

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1903

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 mai 1903, à 1 heure

PAR

Albert-François-Léon MAHOUDEAU

Ancien interne de l'hôpital de Tours

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Né à Channay (Indre-et-Loire) le 31 janvier 1876

Contribution à l'Étude

DU

TRAITEMENT DE LA SYPHILIS

PAR LES

Injectons intra veineuses de sels de mercure

Président : M. LANDOUZY, Professeur

*Juges : MM. { GAUCHER, Professeur.
TEISSIER, Agrégé
DESGREZ, Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23. PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE. 23

1903

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen
Professeurs.....

Anatomie.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie minérale.....
Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie comparée et expérimentale.....

Clinique médicale.....

Maladies des enfants.....
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchements.....

Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....

M. DEBOVE.
MM.
POIRIER.
CH. RICHET.
GARIEL.
GAUTIER.
BLANCHARD.
BOUCHARD.
HUTINEL.
BRISAUD.
LANNELONGUE.
CORNIL.
MATHIAS DUVAL.
BERGER.
POUCHET.
GILBERT.
PROUST.
BROUARDEL.
DEJERINE.
CHANTEMESSE
LANDOUZY.
HAYEM.
DIEULAFOY.
DEBOVE.
GRANCHER.
JOFFROY.
GAUCHER.
RAYMOND.
TERRIER.
DUPLAY.
LE DENTU.
TILLAUX.
DE LAPERSONNE.
GUYON.
PINARD.
BUDIN.
POZZI.
KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	FAURE.	LEGRY.	RIEFFEL (chef des
AUVRAY.	GILLES DE LA	LEGUEU.	travaux anatomiques.)
BEZANÇON.	TOURETTE.	LEPAGE.	TEISSIER.
BONNAIRE.	GOSSET.	MAUCLAIRE.	THIERY.
BROCA Auguste.	GOUGET.	MARION.	THIROLOIX.
BROCA André.	GUIART.	MERY.	THOINOT.
CHASSEVANT.	HARTMANN.	POTOCKI.	VAQUEZ.
CUNEO.	JEANSELME.	RENON.	WALLICH.
DEMELIN.	LANGLOIS.	REMY.	WALTHER.
DESGREZ.	LAUNOIS.	RICHAUD.	WIDAL.
DUPRE.			WURTZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en prendra aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY

Professeur de clinique médicale à la Faculté de Paris,
Officier de la Légion d'honneur.

A MES MAITRES

Le premier de nos devoirs est d'adresser ici le témoignage de notre profonde reconnaissance à tous ceux qui nous ont guidé dans le cours de nos études ; à la vérité, il est bien doux pour nous de nous conformer à cet usage, car nous avons trouvé en même temps que les maîtres les plus éminents les maîtres les plus bienveillants.

Qu'on nous permette d'abord d'adresser un souvenir respectueux aux regrettés professeurs Duclos et Hippolyte Thomas, de Tours, qui ont tant essayé de nous faire profiter de leur grand sens clinique. Tous deux, intimes amis de notre famille, nous avaient honoré de leur affection, et leur bonté est inoubliable, comme leurs leçons.

M. le docteur Archambault et M. le docteur Héron ont bien voulu nous accepter comme interne dans leurs services de l'hôpital de Tours. Nous sommes heureux de pouvoir les remercier ici, et de les assurer de notre profond dévouement.

Nous n'oublierons point non plus tous nos maîtres

de l'Ecole de Tours, M. le docteur Louis Thomas, professeur de clinique chirurgicale, M. le docteur Bodin, professeur de thérapeutique, M. le docteur Meunier, professeur de pathologie interne, M. le docteur Ledouble, professeur d'anatomie. Nous savons avec quel intérêt ils suivent leurs élèves lorsque ceux-ci les quittent pour gagner les Facultés. Nous leur adressons ici nos plus vifs remerciements.

Durant les six années que nous avons passées à Paris, nous avons eu l'honneur de faire un stage chez M. le professeur Guyon, d'être l'externe de M. le professeur agrégé Hallopeau, de MM. les docteurs Moutard-Martin, Lermoyez, Chaput, Segond. M. le professeur Pinard et M. le professeur agrégé Lepage furent nos maîtres en accouchement. Nous avons toujours trouvé ces hommes éminents prêts à nous faire profiter de leur science et à nous prodiguer leurs sages conseils. Qu'ils veuillent bien être assurés de notre profonde gratitude.

Nos deux dernières années d'externat se sont presque passées complètement dans le service du docteur Legry, professeur agrégé à la Consultation médicale de la Charité. Cet excellent maître, et MM. les docteurs Magdelaine et Fauquez, les assistants qui se sont succédé à la Consultation, nous ont pour ainsi dire guidé jour par jour dans ce modeste travail. Jamais les conseils ne nous ont été ménagés. L'accueil qu'il nous ont fait ne peut s'oublier et nous ne saurions trop leur dire combien nous avons été à la fois honoré et touché d'être traité par eux plutôt en ami qu'en élève.

M. le professeur Landouzy a bien voulu accepter la présidence de cette thèse. Nous le prions de vouloir bien agréer l'expression de notre profonde et respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

C'est au mois de novembre 1902 que M. le docteur Legry et M. le docteur Magdelaine nous ont conseillé d'expérimenter les injections intraveineuses de sels de mercure et de faire des recherches bibliographiques sur ce mode de traitement de la syphilis. Depuis trois ans déjà ils avaient installé à la consultation de médecine de la Charité un service d'injections sous-cutanées de cyanure de mercure, et les bons résultats de cette pratique ont été consignés dans la thèse de notre camarade Muller. C'est donc parmi les syphilitiques qui venaient se faire soigner à la consultation, que nous avons pu prendre les neuf observations personnelles que nous rapportons.

Le travail que nous présentons aujourd'hui n'a d'autre prétention que d'apporter une bien légère contribution à l'étude de cette méthode : le peu de temps dont nous avons disposé, le petit nombre des malades que nous avons pu soigner ne nous permettent point en effet de tirer encore des conclusions définitives. Notre

travail manque sans doute d'originalité. Toujours est-il que nos malades ont été suivis jour par jour, que nous avons noté aussi scrupuleusement que possible tant les effets locaux que les effets thérapeutiques des injections intraveineuses et que nous avons essayé d'en montrer aussi bien les avantages qui nous ont paru incontestables que les inconvénients qui nous ont semblé inévitables. Nous nous sommes efforcé de laisser de côté toutes les considérations purement théoriques. Elles nous ont semblé toujours diviser les auteurs en deux camps trop opposés. Nous avouons même, sans mauvaise grâce, qu'en nous basant sur elles nous avons eu dès l'abord des espérances qui ne se sont point toutes réalisées.

Quelqu'incomplet que dût être ce travail, il nous était impossible de ne fonder notre opinion que sur notre expérience personnelle, vraiment par trop restreinte, Aussi avons-nous crubon d'exposer succinctement les résultats qu'ont obtenus avant nous différents auteurs, et de rapporter le résumé d'un certain nombre d'observations qu'ils ont prises. C'est assez dire combien larges sont les emprunts que nous leur avons faits.

Notre ambition serait pleinement satisfaite si l'histoire des malades que nous présentons pouvait offrir quelque intérêt et servir, si peu que ce soit, à ceux qui plus tard pourront porter sur la méthode intraveineuse un jugement plus autorisé que le nôtre.

Nous avons divisé notre travail en plusieurs parties : après avoir fait l'historique de la question nous avons étudié :

1° Dans une *première partie* la *technique des injec-*

tions intraveineuses, les expériences faites sur les animaux, le manuel opératoire, ses difficultés, les accidents locaux à redouter.

2° Dans une *deuxième partie* la *valeur thérapeutique* de la méthode, les sels qu'on doit employer, leur posologie, les effets sur la marche de l'affection et les effets toxiques, les indications et les contre-indications, etc.

3° La *troisième partie* est entièrement consacrée aux résultats cliniques et aux observations.

HISTORIQUE

C'est l'année 1893 qui vit paraître la première communication sur les injections intraveineuses de sels mercuriels. Elle est du professeur italien Baccelli qui, émerveillé des résultats qu'il avait obtenus en portant au contact du sang les sels de quinine pour combattre la malaria, fut amené à penser qu'il y aurait également avantage à introduire directement dans la circulation le médicament spécifique de la syphilis. Il pratiqua donc chez un malade dont nous rapportons l'observation à la page 90 des injections intraveineuses de sublimé. Les résultats dépassèrent ses espérances et le 27 juillet 1893, paraissait dans la *Gazetta degli ospitali* la leçon clinique que l'éminent professeur venait de faire à ses élèves sur ce sujet et où il vantait déjà la plupart des avantages qu'on reconnaît actuellement à la méthode.

Toutefois, comme le fait remarquer M. Bouzitat dans sa thèse, si la première communication sur le sujet qui nous occupe appartient sans contredit à Baccelli, ce n'est pas lui qui le premier appliqua ce procédé, puisque

M. Abadie en France faisait déjà depuis 1890 des injections intraveineuses de cyanure de mercure aux malades atteints de syphilis oculaire qui venaient à sa clinique. Aussi est-il juste, si l'on veut se conformer à la vérité historique, de faire porter à la méthode le nom de ces deux savants.

La communication de Baccelli eut en Italie un grand retentissement. Aussi, dès 1894, s'occupait-on dans ce pays d'expérimenter cette pratique nouvelle.

R. Campana ne fit que des essais bien timides. Il se contenta de faire à deux de ses malades cinq injections et s'en tint là. N'ayant pas obtenu de résultat, il se souciait peu, disait-il, d'expérimenter une méthode qu'il déclarait inefficace et sans doute dangereuse. Il faisait remarquer qu'il est étrange d'injecter dans le sang une substance qui le coagule.

Maragliano vit cette pratique d'un meilleur œil, et Jemma, à sa clinique, fit plus de 300 injections sans observer d'accidents. Il rapporta l'observation de quatre syphilitiques dont deux étaient atteints de syphilis cérébrale, un de névralgies, un d'adénopathies, et qui tous ont été améliorés. Toutefois il fit remarquer que, bien qu'ayant fait un nombre considérable d'injections, il n'obtint chez aucun de ses malades une guérison complète. Il fut frappé cependant de la rapidité de l'action du médicament introduit sous cette forme, même à petite dose, reconnut que les injections intraveineuses n'étaient pas douloureuses, et apprécia le fait d'être certain que toute la dose de mercure injectée était immédiatement

absorbée. Il demanda, avant de se prononcer définitivement, qu'on ait fait un plus grand nombre d'essais.

En 1894, Colombini, après avoir fait un total de 492 injections intraveineuses de sublimé à 28 malades du service de Barduzzi, confirma l'innocuité du procédé ; mais il le trouva moins efficace que la méthode de Scarenzio, et attribua cette inefficacité à la rapidité avec laquelle le mercure s'élimine.

Féliciani au contraire a toujours constaté des résultats plus rapides avec la méthode de Bacelli qu'avec les injections hypodermiques.

Dès cette même année 1894, les savants allemands se sont occupés des injections intraveineuses.

Lewin présenta à la Société berlinoise de dermatologie, plusieurs malades traités de cette façon, sans aucun accident. Il obtint même des succès très rapides, puisqu'une gomme du nez disparut après une seule injection et un rupia datant de deux mois après six injections. Mais il reprocha au manuel opératoire d'être trop délicat, et dans une seconde communication il présenta une malade atteinte d'un exanthème papuleux, avec alopecie et adénite généralisée qui résista complètement au traitement.

Blaschko fit paraître le 5 novembre 1894, dans la *Berliner Klinische Wochenschrift*, un important travail où il développa une communication orale qu'il avait faite quelques jours avant à la Société viennoise de dermatologie. Les spécialistes présents avaient fait à la méthode des objections très vives, et étaient restés sceptiques sur ses avantages. Lang, Neisser, Schwimmer,

bien que l'ayant employée souvent avec succès lui reprochèrent le danger d'infection et d'embolie; Kaposi insista sur ce dernier péril et Behrend allant plus loin condamna complètement le procédé de Baccelli. Blaschko, dans son travail, étudia très sérieusement et le manuel opératoire, et les indications cliniques des injections intraveineuses de sublimé, détermina très précisément la posologie du médicament employé de cette manière, et apporta une série de faits vraiment précis et intéressants.

Ses conclusions, très étudiées, nous ont paru trouver place ici : « S'il me fallait, dit-il, résumer mon opinion :
« sur la valeur thérapeutique du procédé de Baccelli, je
« dirais que les avantages sont les suivants : 1° insensibilité à l'injection en tant que celle-ci atteint la veine ;
« 2° faibles quantités de mercure grâce auxquelles on
« peut obtenir le succès ; 3° possibilité de doser exactement le médicament ; 4° fait absolu que la totalité de
« la dose absorbée parvient à résorption ; 5° absence de
« toute apparition concomitante d'intoxication. Mais
« à ces avantages indéniables s'opposent de trop réels
« désavantages. Sans parler de ce fait que la méthode
« n'est praticable qu'à l'hôpital, les difficultés techniques sont si grandes que dans bien des cas, le traitement doit être interrompu et ne peut être mené à sa
« fin. Son cercle d'extension est donc forcément restreint. »

Plus loin, il nie la rapidité plus grande de l'action du médicament injecté dans les veines, et sans rejeter la méthode, il déclare la réserver aux cas où l'on veut éviter l'emploi de trop fortes doses de mercure (syphilitiques

intolérants pour le mercure, ou bien tuberculeux ou nerveux).

C'est en 1895 que, le premier en France, M. Abadie, au cours d'une discussion engagée à la Société de Dermatologie sur les modifications à apporter au traitement général de la syphilis, appela l'attention sur les bons effets des injections intraveineuses de cyanure de mercure, qu'il pratiquait déjà depuis cinq années à sa clinique, dans les affections oculaires spécifiques. Quelque temps après, il venait pratiquer lui-même, devant les membres de la même société, un certain nombre d'injections de ce genre et démontrait la simplicité du manuel opératoire. On parut négliger la question en France.

Au contraire, à l'étranger, les injections intraveineuses de sels de mercure étaient l'objet de nombreux travaux.

A la Société de vénéréologie de Moscou, G. Kusel vint apporter les résultats des expériences qu'il avait faites sur les animaux et des injections qu'il avait pratiquées sous l'inspiration du professeur Pospelow. Quoiqu'ayant employé des solutions très faibles, il déclarait avoir toujours obtenu, sauf dans un cas, d'excellents résultats.

Le professeur Stoukowenkoff de son côté disait qu'en introduisant dans les veines du sublimé ou du benzoate de mercure, il avait très heureusement modifié la marche d'accidents syphilitiques secondaires.

Dinkler en Allemagne, se basant sur neuf observations, affirmait l'énergie et la rapidité de ce nouveau mode de traitement. Cependant il faisait des réserves ; le traitement lui semblait trop souvent impossible à appliquer ;

les thromboses lui paraissaient à redouter ; selon lui les récidives seraient plus fréquentes.

Bruni, en Italie, Goerl, à Munich, se montraient très partisans de la méthode de Baccelli qui jamais ne leur a paru dangereuse et qui souvent leur a donné d'excellents résultats.

En 1896, M. Abadie présente à la Société de dermatologie et de syphiligraphie deux malades atteints l'un de surdité jointe à une kératite parenchymateuse spécifique, l'autre de syphilis médullaire et chez lesquels les injections intraveineuses de cyanure de mercure ont produit une amélioration inespérée.

La même année, Lane, de Londres, publia une note où il dit avoir guéri 50 malades sur 76 par le même procédé ; les 26 autres malades n'avaient pu suivre le traitement. Jamais il n'eut à déplorer ni thrombose, ni accident d'aucune sorte.

En 1897, M. Abadie insiste de nouveau sur les avantages locaux de la méthode, sur la facilité avec laquelle on arrive à pratiquer les injections dans les veines, et publie une nouvelle observation que nous avons rapportée plus loin.

Koudich en Russie étudie l'élimination du mercure ainsi introduit dans la circulation.

Luidstrøm (*Presse Médicale*, 18 mai 1898) fait des recherches sur l'action des sels de mercure sur le sang. En 1899 paraissait en Italie une nouvelle étude de Fiocco sur ce même sujet.

En 1899 parut en Angleterre un travail de Chopping. Cet auteur nous présenta 84 cas de syphilis des forme

les plus variées et consigna ses résultats dans un tableau que nous reproduisons à la fin de nos observations. Comme on peut s'en rendre compte, il n'eut qu'à se louer de ce mode de traitement, et put poser les conclusions suivantes : 1° l'injection étant faite chaque jour le patient est toujours en observation ; 2° la quantité de mercure introduite dans l'organisme est exactement connue ; 3° le malade est plus rapidement soumis à l'influence du mercure qu'avec les autres méthodes ; 4° les lésions sérieuses disparaissent plus rapidement ; 5° ce traitement est efficace où les autres ont échoué. C.-F. Marshall lui répondit dans *The Lancet* du 4 mars 1899, déclarant qu'aucun de ces avantages n'est à l'abri de la critique, sauf le dernier.

En 1901, dans le *Bulletin médical* du 24 mai, M. Abadie faisait paraître un article où après avoir rappelé qu'il pratiquait les injections intraveineuses depuis 1890, il résumait l'opinion qu'avait pu lui donner sa longue expérience ; selon lui, les indications de la méthode sont nombreuses, sa supériorité est évidente dans nombre de cas, parfois leur puissance curative se manifeste là où tous les autres modes de traitement ont échoué. Il s'est appliqué à en perfectionner la technique, à en déterminer l'emploi, et cette pratique lui paraît avoir des avantages incontestables et ne pas présenter les dangers qu'on lui attribuait théoriquement. D'ailleurs nous avons pu nous-même nous rendre compte à la clinique de M. Abadie, qu'il soignait actuellement presque tous les malades atteints de syphilis oculaire par les injections in-

traveineuses de cyanure de Hg, et on nous montra des résultats surprenants.

Depuis cette époque, nombreux sont les médecins et les spécialistes qui, en France, ont essayé les injections intraveineuses de sels de mercure. M. Darier les emploie couramment dans son service. M. Balzer les a appliquées aux syphilis cutanées.

En 1902 paraissait la thèse de Bouzitat, inspirée par M. Jules Renault. Cette thèse rapporte une quinzaine d'observations nouvelles, la plupart fort intéressantes et dans les conclusions, l'auteur vante beaucoup la méthode d'Abadie-Bacelli. D'ailleurs quelques semaines après M. Jules Renault faisait à la Société médicale des hôpitaux une communication très importante, où, regrettant que l'usage des injections intraveineuses ne se soit pas encore répandu en France, il déclarait que l'on devait rester d'accord sur deux points, l'action plus rapide, l'action plus sûre de ce mode de traitement. Il ne reconnaissait à la méthode qu'une contre-indication : l'impossibilité ou la grande difficulté de faire pénétrer l'aiguille dans les veines trop petites ou dissimulées par une couche de graisse.

Enfin le dernier travail que nous ayons trouvé sur les injections intraveineuses de sels mercuriels est un article de Tommasoli (de Palerme). Cet auteur, se plaçant à un autre point de vue, les essaya comme traitement abortif de la syphilis prise dans sa manifestation initiale.

Les résultats qu'il obtint méritent d'être rapportés tout au long. Aussi avons-nous dressé, sous forme de tableau, un résumé de ses observations.

PREMIÈRE PARTIE

TECHNIQUE DES
INJECTIONS INTRAVEINEUSES
DE SELS DE MERCURE

Technique des injections intraveineuses

1 — EXPÉRIENCES SUR LES ANIMAUX

Les opérations sur les veines, si peu importantes qu'elles soient, ont toujours été redoutées par les médecins et les chirurgiens. Deux grands accidents sont en effet à redouter, la thrombose et l'infection.

On conçoit donc qu'on n'ait pas tenté à la légère d'injecter directement dans la circulation des substances telles que les sels de mercure, et que l'on se soit d'abord préoccupé d'expérimenter cette pratique sur les animaux.

Et pourtant, l'idée n'est pas neuve, d'introduire directement dans la circulation les principes médicamenteux. Nous n'en voulons pour preuves que la transfusion dont l'idée semble remonter à 1638, année où Potte vint la proposer ; il est vrai que ni lui, ni le moine français Robert des Gabets, n'osèrent la pratiquer. Mais dès 1666 Lower faisait des injections médicamenteuses dans les veines et essayait la transfusion sur le chien, et un an

plus tard, un médecin français, Denys, la tentait avec succès chez l'homme. Et sans retracer l'historique de cette question, tout à fait en dehors de notre sujet, rappelons qu'en 1888, M. Hayem fixa la technique des injections intraveineuses de sérum artificiel, qui lui avaient donné de si beaux succès en 1886, lors de l'épidémie de choléra.

Quoi qu'il en soit, lorsque Baccelli, encouragé par les résultats des injections intraveineuses de sels de quinine dans la malaria, voulut essayer l'emploi des injections intraveineuses de sels de mercure, dans la syphilis, il commença par étudier son procédé sur les chiens. Il injecta à de petits chiens, dont le poids variait de 1 à 3 kilogrammes, des doses croissantes de la solution suivante :

Bichlorure de Hg....	1 gr.
Chlorure de sodium.	3 —
Eau distillée.....	1.000 —

Il put pousser les doses jusqu'à 5 centigrammes sans observer d'autre accident qu'une légère salivation et quelques frissons.

A la séance de la Société viennoise de dermatologie du 17 octobre 1894, Ulmann rappela les expériences qu'il fit sur les animaux en leur injectant dans les veines différents sels de mercure. Dans tous les cas, même avec les concentrations les plus faibles, la mort est survenue rapidement, surtout avec le sublimé. L'autopsie a montré qu'on était obligé d'admettre que le sublimé agissait

en paralysant directement la paroi vasculaire, provoquait une espèce d'arrêt du cœur, cause de la mort. L'auteur conclut qu'il pourrait en être de même chez un malade prédisposé (*in Ann. de dermat. et de Syph.*, 1895, p. 66).

Uhma a d'abord fait des essais sur les lapins. Dans une première série d'expériences, deux succombèrent trente heures après l'injection. A l'autopsie, en dehors d'une thrombose de la veine injectée, on n'a rien trouvé d'anormal. Aussi regarda-t-il la mort comme la suite de l'empoisonnement par le mercure. Les autres lapins ont très bien toléré les injections. Uhma se considéra en droit d'essayer la méthode sur lui-même d'abord, puis sur des malades de son service. (*Ann. de dermat. et de syph.*, 1895, page 278).

Kusel, sur la proposition du professeur Pospelow, fit une série d'expériences sur des animaux, d'abord des lapins, puis des chiens, Après avoir mis à nu une veine superficielle du cou, l'auteur y injectait du sublimé. Chez un lapin de 1.250 grammes il injecta, pendant un mois, un centimètre cube de la solution de sublimé à 1 pour 1.000. Les injections étaient répétées tous les deux jours. Chez un autre lapin de 1.450 grammes, en procédant de la même façon, il poussa la dose jusqu'à 8 milligrammes de sublimé.

Il ne constata aucune influence sur l'état général, et lorsqu'il sacrifia les animaux, il ne trouva à l'autopsie aucune lésion sur le premier lapin; chez le second, deux ou trois veinules étaient oblitérées. Mais l'auteur pensa que ce dernier accident était dû, soit à ce que l'injection

avait en partie passé en dehors de la veine, soit à une périphlébite développée parce que la plaie cutanée ne se réunissait pas par première intention.

L'autopsie des chiens a montré une oblitération de deux ou trois veines des pattes. Cette oblitération semblait due non à la concentration du liquide, mais à la présence d'un abcès qui se développa parce que l'animal arrachait à chaque fois son pansement. En effet, quand Kusel opéra sur le cou, quoique injectant des solutions beaucoup plus fortes, jamais on ne constata de troubles dans les veines.

Comme on le voit, presque toutes ces expériences ont été faites avec le sublimé, sel qui coagule l'albumine du sang. A plus forte raison n'aura-t-on rien à craindre avec les sels qui, comme le cyanure, ne coagulent pas l'albumine. Ces expériences semblent donc bien prouver que les injections intraveineuses sont possibles, qu'elles ne produisent pas d'effets toxiques particuliers (puisqu'on est arrivé à injecter 8 milligr. de sublimé à un lapin de 1.450 grammes) et qu'enfin les accidents locaux observés sont dus toujours à un défaut de technique.

C'est d'ailleurs ce que l'expérimentation clinique a toujours confirmé aux praticiens qui ont appliqué la méthode, et ces faits répondent déjà en partie à certaines objections opposées théoriquement aux injections intraveineuses.

II. — INSTRUMENTATION

L'instrumentation est des plus simples. Elle se compose d'une seringue, d'aiguilles-canules et d'une bande qui parfois sera nécessaire pour faire saillir les veines.

a) *La seringue* dont on se servira pour pratiquer les injections intraveineuses de sels de mercure doit avoir une capacité d'un ou deux centimètres cubes et présenter les qualités suivantes : 1° elle doit être parfaitement *aseptisable*, condition première et essentielle ; 2° aucune de ses parties ne doit être *attaquable par les sels de mercure* ; 3° enfin, étant donné que l'opération est un peu plus délicate qu'une simple injection sous-cutanée, elle doit être *facile à manier*.

La seringue de Pravaz ordinaire doit être rejetée. Il est trop difficile d'être certain de son asepsie. On peut craindre que quelques effilochures du piston ne partent avec l'injection. De plus la garniture de la seringue et la tige du piston sont en acier, et les sels de mercure les attaquent très facilement.

La seringue du professeur Debove, dans laquelle le

culot inférieur de la pompe et la tige du piston sont en ébonite, peut très bien être employée. Elle est facile à manier et suffisamment aseptisable.

Néanmoins, la seringue de Luër, toute en verre, avec piston en verre, nous a paru fournir les plus grandes garanties de sécurité. C'est de cette dernière que nous nous sommes constamment servi sans avoir jamais observé le moindre accident infectieux. Elle n'est toutefois pas parfaite. Son maniement est délicat et il faut une grande habitude pour maintenir en place le piston. Le curseur en acier, qu'on lui adapte quelquefois pour obvier à cet inconvénient, a le tort d'empêcher l'arrivée du sang dans la seringue; on n'est plus prévenu de l'entrée de l'aiguille dans la veine. De plus, le piston est forcément touché par les doigts lorsque, la seringue étant remplie, il est en dehors du corps de pompe. Or, il frotte sur toute la hauteur des parois de la seringue, ce qui rend impossible l'asepsie idéale.

Certains constructeurs ont apporté à la seringue de Luër des modifications heureuses. Le modèle construit par M. Moria sur les indications du docteur Roux nous a paru atteindre presque la perfection. Le piston ne frotte plus que sur l'étendue d'un centimètre environ et la tige en verre qui le continue est beaucoup plus mince. La partie du piston qui frotte contre les parois du corps de pompe ne sort plus de la seringue, car elle est arrêtée en haut par un anneau de maillechort non oxydable et que n'attaquent pas les sels de mercure. L'anneau de maillechort est d'ailleurs mobile, peut être enlevé et la seringue se démonte avec la plus grande facilité.

b) *L'aiguille-canule* doit pouvoir être portée au rouge. Aussi nous sommes-nous constamment servi de l'aiguille de Debove en platine iridée.

Elle doit être aussi fine que possible. Les aiguilles très fines ont un double avantage : elles font une plaie insignifiante ; quand elles arrivent dans la lumière du vaisseau, le sang ne fait pas une irruption trop brusque dans le corps de pompe et ne vient pas en trop grande abondance.

La plupart des auteurs préfèrent également les aiguilles très courtes. Cette condition ne nous a pas paru essentielle. Au contraire, nous croirions peut-être que l'aiguille trop courte est d'un maniement peu commode.

Pospelow conseille de se servir d'une aiguille à pointe recourbée à angle obtus, de telle façon que cette pointe puisse se loger dans l'axe du vaisseau. Ce serait sans doute une modification heureuse, mais nous ne pouvons donner d'avis sur cette aiguille, faute de l'avoir expérimentée.

En tout cas, on devra toujours s'assurer que les aiguilles dont on se servira sont parfaitement aiguisées, car l'introduction doit en être lente et causer au malade un minimum de douleur. Un mouvement de défense pourrait faire manquer l'injection.

c) Quant à *la bande*, nous verrons que dans la plupart des cas c'est un accessoire inutile. Si dans des conditions spéciales son emploi s'impose pour provoquer la saillie des veines, on se servira soit de la bande de Nicaise, soit d'une simple bande de toile ordinaire qui suffit parfaitement.

IV. — MANUEL OPÉRATOIRE

Lorsqu'on veut soumettre un malade au traitement des injections intraveineuses, il s'agit d'abord d'explorer son système veineux superficiel et de faire le choix du vaisseau qui recevra l'injection. D'une façon générale, toutes les veines sont bonnes si elles sont apparentes. Celles du pli du coude sont en général préférées ; elles sont faciles à faire saillir par une compression à la partie moyenne du bras. De plus, elles sont suffisamment fixées par un tissu cellulaire assez dense, tandis qu'en d'autres régions, à l'avant-bras par exemple, elles sont plus mobiles et fuient facilement devant l'aiguille. On prendra de préférence une veine assez volumineuse. La médiane céphalique sera choisie pour les mêmes raisons qui la font préférer dans la saignée.

On s'occupe dès lors de faire saillir les veines. La plupart de nos malades arrivaient à ce résultat d'une façon très suffisante en se serrant la partie moyenne du bras avec la main libre. Ce n'est qu'exceptionnellement que nous avons eu recours à la bande ; celle-ci ne doit pas

être trop serrée, car on doit laisser libre la circulation artérielle.

Nous devons cependant reconnaître qu'alors même qu'on s'est servi de la bande, il se présente des cas où le réseau veineux superficiel reste fort peu apparent et où, suivant l'expression même de M. Abadie, on « sent les veines plutôt qu'on ne les voit ». Nous remarquerons même en passant qu'il est toujours bon de contrôler par le toucher les perceptions visuelles. Mais dans ces conditions même, où l'opération est plus délicate sans doute, un peu d'attention et d'habitude suffisent pour pousser l'injection dans la veine.

Avant de commencer l'opération, le médecin doit se mettre dans des conditions d'asepsie rigoureuse. Il y arrive par la désinfection des mains, des instruments et de la région sur laquelle sera pratiquée l'injection.

La désinfection des mains nous a paru suffisante lorsqu'après les avoir brossées au savon on les trempait quelque temps dans une solution de sublimé au millième.

Pour stériliser les instruments, nous avons toujours procédé de la façon suivante : au commencement de chaque séance, la seringue était placée dans l'eau bouillante pendant un quart d'heure au moins. Entre deux injections, on nettoyait simplement la seringue en aspirant et rejetant cinq ou six fois un peu de la solution de sublimé à 1/1000.

L'aiguille doit toujours être flambée au rouge avant d'être plongée dans le récipient qui contient la solution

à injecter ; elle était flambée encore avant d'être introduite dans les tissus.

Pour le champ opératoire, MM. Abadie et Bouzitat se contentent d'un lavage avec la solution de sublimé à 1 pour 1000. Pour plus de sécurité, nous passions auparavant un peu d'éther ou d'alcool.

Lorsque les précautions antiseptiques sont prises, que les veines sont bien saillantes et les points de repère bien précises, on fixe le membre du malade en le tenant de la main gauche et en l'appuyant soit sur le genou, soit sur le coin d'une table. La seringue montée, remplie et purgée d'air est tenue de la main droite aussi légèrement que possible. Puis on enfonce l'aiguille obliquement, ni trop horizontalement, ni perpendiculairement à l'axe de la veine. Blaschko conseille de traverser brusquement d'un coup la peau et la paroi veineuse. Cette pratique nous a paru mauvaise. On risque en effet de transpercer complètement la veine. Un peu de sang a reflué dans la seringue et cependant on pousse l'injection dans la paroi profonde du vaisseau ou derrière elle dans le tissu cellulaire. Nous pensons au contraire avec MM. Abadie, Jules Renault et Bouzitat qu'il y a tout intérêt à faire pénétrer l'aiguille lentement et avec le plus de douceur possible. En opérant ainsi on analyse bien mieux les sensations qu'on éprouve et qui peuvent donner d'utiles renseignements.

En effet, lorsqu'on a pénétré dans la lumière de la veine, on peut le plus souvent se rendre compte, et cela d'une façon très nette, que l'extrémité de l'aiguille est *libre* dans la cavité veineuse. MM. Jules Renault et

Bouzitatz insistent à bon droit sur cette « sensation de liberté ». Nous l'avons pour ainsi dire constamment remarquée.

Néanmoins, comme le conseillent les mêmes auteurs, il est bon de s'assurer qu'on est bien dans la veine et non dans une de ses parois ou dans le tissu cellulaire qui l'environne. On s'en rend compte en aspirant quelques gouttes de sang qui vient très facilement. Cette précaution est nécessaire lorsqu'on opère avec la seringue munie du curseur. La pression intraveineuse n'est pas assez forte pour avoir raison du frottement et repousser le piston. Quand au contraire on s'est servi de la seringue de Luër sans curseur, dès que l'aiguille est dans la cavité veineuse, le piston est refoulé et le sang afflue dans le corps de pompe. Si l'aiguille est un peu grosse, il s'y précipite même rapidement et en abondance ; il est bon dans ce cas de faire cesser au plus vite la compression exercée sur le bras.

Dès lors les temps les plus délicats de l'opération sont accomplis. Il suffit à présent de maintenir bien en place la seringue et l'aiguille et de pousser lentement le liquide qui, au fur et à mesure, est entraîné par le courant sanguin. Lorsqu'on arrive à la fin, on peut se dispenser de refouler dans le vaisseau les quelques gouttes de sang qui ont pénétré dans la seringue. Cette précaution n'est pas indispensable si l'on a employé un sel qui, comme la cyanure de mercure, ne coagule pas l'albumine.

Quand l'injection est terminée, on retire *très rapidement* l'aiguille ; on applique immédiatement sur la piqûre un tampon d'ouate imbibé d'une solution anti-

septique. On recommande au patient de maintenir ce tampon en place pendant quelques minutes et d'exercer une compression légère en ce point.

Lorsque l'injection a été bien faite, au bout de ces quelques minutes les traces en sont à peine perceptibles. Aussi nous a-t-il paru superflu d'appliquer un pansement ou du collodion, comme le faisaient Baccelli, Dinkler, Blaschko, etc. Le collodion a même le désavantage d'être gênant pour une opération suivante faite sur la même veine.

C'est qu'en effet, lorsque la veine choisie est très propice à l'opération, on peut, sans inconvénient y faire toute une série d'injections.

Lorsque toutes ces conditions ont été observées, l'injection n'a aucune suite fâcheuse, et ce n'est pas là un des moindres avantages des injections intraveineuses. Quoique les solutions employées ne contiennent pas de cocaïne, les malades ne ressentent *aucune douleur* ; parfois seulement un simple fourmillement dans le membre qui a subi l'injection ; ce phénomène dure un quart d'heure ou vingt minutes, et le malade n'en ressent aucune gêne. Quelle différence avec la douleur qui suit les injections de sels insolubles et souvent celles de sels solubles, alors même que les solutions sont additionnées de cocaïne !

De plus, il ne reste à l'endroit piqué *aucune induration*, aucune trace de l'injection, aucun nodule gênant comme cela s'observe le plus souvent pour ne pas dire toujours à la suite des injections sous-cutanées.

Quoique M. Abadie, dans les différentes communications qu'il fit à la Société de dermatologie et dans son article du *Bulletin Médical* du 4 mai 1901 ait pour ainsi dire définitivement fixé la technique des injections intraveineuses, quoique Bouzitat l'ait décrit dans sa thèse avec un soin minutieux, quoique les règles formulées par ces auteurs aient été à très peu près celles que nous avons toujours suivies, nous avons tenu à rappeler ce manuel opératoire pour en montrer une fois de plus la simplicité.

C'est qu'en effet l'une des grosses objections faites à la méthode d'Abadie-Bacelli reposait sur la difficulté de l'injection, difficulté telle, disait-on, que jamais on ne pourrait engager la masse des praticiens à l'employer couramment. Or cette assertion en même temps qu'exagérée nous a semblé dangereuse. En effet, supposons même que les injections intraveineuses de sels de mercure, pour des raisons quelconques, dussent être à jamais abandonnées. Faudrait-il donc du coup repousser toute injection médicamenteuse dans les veines ? Faudrait-il voir tomber dans l'oubli la méthode de Hayem pour le sérum artificiel, la méthode de Bacelli pour les sels de quinine ? Evidemment non. Qu'on conseille aux praticiens, lorsqu'ils voudront user de ce procédé, la plus grande prudence, les précautions les plus minutieuses ; qu'on les engage à en étudier soigneusement la technique ; d'accord ! Mais nous pensons qu'il y a tout intérêt à ne pas les détourner complètement d'une pratique qui semble bien être un progrès.

Difficultés opératoires. — Cependant si, dans l'immense majorité des cas, on arrive facilement à pousser l'injection dans la veine, il peut se présenter un certain nombre de difficultés qu'il est bon de connaître et que nous allons maintenant passer en revue.

Tout d'abord le malade peut être effrayé lorsqu'on lui annonce qu'on lui injectera directement le médicament dans les veines. Il arrive que certains s'y refusent. D'autres, ne s'y soumettant d'abord qu'à regret, font au moment de la piqûre des mouvements de défense des plus préjudiciables à la réussite de l'opération, car l'aiguille doit pénétrer dans un point précis. En général après la première injection les malades sont rassurés et, s'ils ont déjà reçu des injections sous-cutanées, ils déclarent de beaucoup préférer les injections intraveineuses qui ne sont pas douloureuses.

La plus grande difficulté opératoire surgit lorsque le système veineux superficiel est peu développé.

Cette circonstance gênante s'observe surtout chez les femmes, dont le tissu cellulaire est généralement plus chargé en graisse. Certains malades ont même des veines si petites qu'il faut renoncer à la méthode. C'est l'exception. D'autres fois les veines peu perceptibles à la vue peuvent être senties au toucher. L'injection est possible, mais délicate. Il faut alors chercher attentivement la veine la plus propice à l'opération, et procéder méthodiquement. Une attention soutenue est nécessaire; en poussant l'aiguille lentement et avec douceur, en recherchant attentivement les signes qui permettent d'affirmer qu'on a pénétré dans la lumière du vaisseau, on arrive

presque toujours à un bon résultat. D'ailleurs si l'injection passe soit dans la paroi veineuse, soit dans le tissu cellulaire, on éprouve en poussant le piston une résistance inaccoutumée, et le malade lui-même accuse une cuisson, une douleur. Or l'injection *ne doit procurer aucune douleur*.

Difficile encore est l'opération lorsqu'une disposition particulière des veines, empêche d'opérer dans une région où elles sont bien fixées, si les veines du pli du coude par exemple sont incomplètement développées. On cherche alors une veine de l'avant-bras ; or dans cette région les vaisseaux sont très mobiles et fuient devant l'aiguille. Dans ce cas, il est bon de maintenir en place le vaisseau sur lequel on opère en le tenant entre le pouce et l'index de la main gauche. Ici encore d'ailleurs, il faudra, avant de pousser l'injection, acquérir la certitude qu'on est bien dans le canal veineux et non dans sa paroi, ce qui sera facile avec les signes que nous avons indiqués.

Accidents locaux. — On peut dire que tous les accidents locaux qu'on peut observer sont dus à une faute opératoire, faute de technique ou faute contre l'asepsie.

Les fautes contre l'asepsie peuvent déterminer des accidents inflammatoires sérieux. Elles peuvent en effet être la cause de phlébites, d'abcès, de phlegmons, avec le cortège de leurs complications et leur retentissement sur l'état général. Disons de suite que si quelques auteurs comme Stoukownikoff ont pu signaler des accidents infectieux de ce genre, en petit nombre d'ailleurs, jamais ces accidents n'ont été graves, et nous ne croyons

pas qu'il ait été signalé un cas de mort à la suite d'injections intraveineuses. Néanmoins on ne pourrait recommander trop de prudence, et avec l'état actuel de nos connaissances, on peut dire sans crainte que *ces accidents peuvent et doivent être évités*. Aussi n'insisterons-nous pas.

Les fautes de technique pure produisent toujours des accidents locaux bénins, mais qui parfois sont fort désagréables pour le médecin et pour le malade. Tous sont dus à ce que l'injection tout entière ou une partie de l'injection a passé non dans la veine mais dans sa paroi ou dans le tissu cellulaire environnant.

Parfois c'est faute d'avoir retiré assez rapidement l'aiguille une fois l'injection finie. De très minimes portions de liquide pénètrent en dehors de la veine. Le malade ressent une petite cuisson, dans une zone très limitée, et qui dure peu. Le lendemain ou le surlendemain la veine apparaît moins bien par la compression. Au palper digital, on sent à l'endroit où l'injection a été pratiquée une petite induration, le plus généralement peu ou pas douloureuse et qui ne détermine aucune gêne dans les mouvements du membre. C'est donc un tout petit accident et qui a surtout l'inconvénient d'être gênant pour l'opérateur s'il veut continuer ses injections dans la même veine. Cependant il faut savoir que ces petites indurations périveineuses sont toujours très longues à se résorber.

Lorsqu'une quantité assez considérable de la solution injectée passe en dehors de la veine, les accidents pro-

duits sont beaucoup plus ennuyeux. En général ils se produisent lorsqu'au lieu de rester dans la lumière du vaisseau, la pointe de l'aiguille s'est fichée soit dans sa paroi antérieure, soit dans sa paroi postérieure, ou bien qu'elle a transpercé la veine et pénétré dans le tissu cellulaire périveineux, et que l'opérateur maladroit ou inattentif a essayé de pousser l'injection dans l'une ou l'autre de ces parties. Immédiatement alors, le malade ressent une douleur assez vive, et celle-ci suffit à indiquer qu'on a fait fausse route. On doit sans tarder cesser l'injection et retirer l'aiguille au plus vite. La douleur est parfois assez vive pour qu'un malade pusillanime pousse des cris ou ait des tendances à tomber en syncope. Ce fait est rare. Quoi qu'il en soit, le lendemain lorsqu'on revoit le malade, on perçoit un empatement périveineux plus ou moins étendu suivant la quantité de liquide qui a passé en dehors de la veine. Le vaisseau atteint forme un cordon induré, traduisant une thrombose qui peut gagner les autres veines par continuité. Le membre peut présenter du gonflement et l'on observe alors un degré assez marqué d'impotence fonctionnelle. Jamais on n'a observé d'embolie ni d'accident grave.

Cet ennui nous est arrivé dans l'une des premières injections intraveineuses que nous avons faites ; les accidents produits sont consignés tout au long dans l'observation I. La malade présentait d'ailleurs un réseau veineux fort mal développé. Comme on peut s'en rendre compte en lisant l'observation il fut nécessaire de la faire entrer à l'hôpital et elle ne pût en sortir que quatre semaines seulement après l'injection qui avait causé le

mal. C'est qu'en effet ces exsudats périveineux sont extrêmement longs à se résoudre, et l'on peut en retrouver les traces des mois encore après qu'ils ont été produits.

Une bonne technique et une grande attention suffisent, avons-nous dit, pour éviter de pareils ennuis. Au cas où ils se produiraient, quel traitement faut-il leur opposer? Les tout petits nodi ne sont point gênants pour les malades. Ceux bien rares qui se sont produits chez nos malades ont guéri sans traitement, quoique le patient continuât à se servir de son membre.

Les exsudats plus considérables nous semblent devoir être traités surtout par le repos complet du membre et les applications de pansements humides légèrement antiseptiques.

En somme, en terminant cette première partie de notre travail, nous croyons pouvoir conclure que, si les injections intraveineuses de sels de mercure offrent un manuel opératoire un tant soit peu plus délicat que celui des injections sous-cutanées ordinaires et des injections intramusculaires, elles n'en sont pas moins à la portée de tous; leur exécution est simple; les dangers qu'on court en les pratiquant sont plus ennuyeux que graves; et par contre, lorsqu'on les fait correctement, elles présentent deux avantages incontestables et qu'on doit apprécier :

1° *L'absence de douleur.*

2° *L'absence de nodosités.*

Tous les auteurs sont d'accord sur ces deux points.

Nous devons étudier maintenant leurs effets thérapeutiques et voir si à ce point de vue elles sont aussi avantageuses.

DEUXIÈME PARTIE

LES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES

DE SELS DE MERCURE

AU POINT DE VUE THÉRAPEUTIQUE

Les injections intra-veineuses de sels mercuriels au point de vue thérapeutique.

I. — SELS A EMPLOYER

La première question à se poser au point de vue qui nous occupe maintenant est la suivante : quel sel de mercure doit-on préférer pour les injections intraveineuses ? Quelles qualités doit-on exiger de lui ?

D'abord, et de toute évidence on doit employer un *sel soluble*. C'est là une condition tellement essentielle qu'il semble naïf de l'énoncer. Si le professeur Gaucher a pu dire qu'il considérait les injections sous-cutanées de sels insolubles comme une « hérésie pharmacologique », ici la question prend une autre importance, et l'on ne conçoit même pas la possibilité d'introduire directement dans la circulation des substances solides en suspension. Il est donc inutile d'insister.

Nous croyons d'autre part qu'il est, sinon nécessaire, du moins bien préférable que le sel employé *ne coagule pas l'albumine*. Sans doute les premières injections et la plupart des expériences sur les animaux ont été faites

avec des solutions de sublimé, et, comme nous l'avons vu, on ne constate que rarement des coagulations dans les veines. Il nous semble néanmoins qu'on doit tenir compte des réactions de laboratoire et repousser les sels qui produisent *in vitro* un coagulum.

Enfin, il faut que la solution injectée soit suffisamment étendue pour que le médicament ne soit pas caustique.

Trois sels de mercure ont été jusqu'ici employés en injections intraveineuses : le sublimé, le benzoate et le cyanure de mercure.

1° *Le sublimé*, dont se sont servis Baccelli, Colombini, Lewin, Feliciani, Blaschko, Dinkler, Stoukowenkoff, Kusel, Bruni, Tommasoli, etc., présente, pour l'emploi en injections intraveineuses, la qualité essentielle, celle d'être soluble. Sa teneur en mercure est considérable, son activité remarquable. Il offre quelques inconvénients.

Il forme avec l'albumine un composé insoluble dans l'eau, soluble dans un excès d'albumine et dans les chlorures alcalins.

D'autre part, la solution de sublime s'altère à l'air et à la lumière et laisse déposer du chlorure mercurieux.

Enfin, il est caustique en solution concentrée; il en résulte que l'on devra l'employer en solutions très étendues et que l'on sera forcé, pour arriver à la dose thérapeutique, de pratiquer un certain nombre d'injections successives.

Du reste, Fiocco a fort bien étudié l'action du sublimé sur le sang, et voici les résultats auxquels il est arrivé en procédant par la méthode de Hamburger-Mosso : Versant

du sang de bœuf dans des éprouvettes renfermant des solutions de sublimé à des titres variables, puis les laissant reposer plusieurs heures et les examinant au point de vue de la coloration, de l'état des globules et du coagulum, comparativement avec du sang soumis à des solutions de chlorure de sodium, il constata les faits suivants :

1° Les solutions dont le titre varie de 1 pour 12.000 à 1 pour 54000 ont une forte action hémolytique.

2° Le pouvoir destructeur diminue dans les solutions ayant un titre variant de 1 pour 54.000 à 1 pour 90.000. A ce titre, le pouvoir hémolytique devient nul.

3° Avec des solutions à 1 pour 30.000 et moins, on constate des coagulations sur quelques globules.

4° Avec des solutions à 1 pour 1500 et à 1 pour 3000, le plasma sanguin se coagule fortement.

Quoi qu'il en soit, le sublimé a cet avantage depuis longtemps reconnu de ne causer que très exceptionnellement des stomatites. Lorsqu'on le choisira, on pourra employer la solution préconisée par Baccelli :

Sublimé.....	1 gr.
Chlorure de sodium...	3 gr.
Eau distillée.....	1000 gr.

La dose maxima injectée en une fois par la plupart des auteurs, paraît être de 5 milligrammes. On l'a poussée parfois jusqu'à 8 milligrammes. La dose moyenne est de 2 milligrammes.

Tommasoli, de Palerme, est allé beaucoup plus loin.

Espérant obtenir des injections intraveineuses un effet abortif sur la syphilis au début, il injecta de très fortes doses (jusqu'à 16 et 18 millig.), sans avoir constaté d'accidents sérieux. Le plus souvent, cet auteur commençait la série de ses injections en injectant dès lapremière fois 6 milligrammes en une dose. (Voir le tableau que nous avons tiré des observations de Tommasoli et, en particulier, les observations XVI, XVII, XXXI, etc.). Le professeur Tommasoli, dans l'article du numéro de décembre 1902 des *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, ne donne pas la formule de solution qu'il a employée. Elle devait être, selon toute apparence, beaucoup moins étendue que celle de Baccelli.

2° *Le benzoate de mercure* n'a guère été employé encore en injections intraveineuses. Stoukowenkoff s'en est cependant servi avec succès, et cet auteur a même remarqué qu'il déterminait moins souvent que le sublimé des accidents locaux tels que la thrombose.

D'ailleurs, le benzoate présente sur le sublimé l'avantage de ne pas coaguler les albuminoïdes du sang.

Desesquelles et Bretonneau ont fait sur le benzoate de mercure une étude chimique et toxicologique dont les résultats nous ont semblé utiles à rapporter. Ces auteurs ont montré que le benzoate de mercure, contrairement à l'opinion admise, n'était pas soluble dans les solutions aqueuses de chlorures, bromures, iodures alcalins, mais qu'il était décomposé par ces sels pour donner naissance à des benzoates alcalins et à des chlorures, iodures, bromures mercuriels. On ne peut donc se servir de ces solu-

tions pour dissoudre le benzoate de mercure. Au contraire, il se dissoudrait bien dans une solution aqueuse de benzoate d'ammoniaque, à condition que le benzoate d'ammoniaque soit neutre ; ainsi dissous, le benzoate de mercure ne précipite pas les albuminoïdes du sérum sanguin. Ils ont montré enfin qu'il était moins toxique que le sublimé. La formule qu'ils proposent pour les injections hypodermiques est la suivante (nous en avons retranché la cocaïne, inutile dans les injections intraveineuses) :

Benzoate de Hg.....	0 gr. 60 cg.
Benzoate d'ammoniaque	3 gr.
Acide benzoïque	0,60 cg.
Eau distillée q. s. pour.....	60 cmc.

La teneur en mercure du benzoate est de 45,20 pour 100. Sa valeur thérapeutique est, on le sait, considérable. Il provoque rarement des accidents toxiques.

Nous n'avons aucune expérience personnelle sur son emploi en injections intraveineuses. Stoukownikoff injectait au plus 1 centigramme à chaque séance. Il nous semble que cette dose pourrait être dépassée.

3° Le *cyanure de mercure* est le sel dont se servent M. Abadie, M. Darier, M. Balzer, M. Jules Renault, dont se sont servis encore Lane et Chopping en Angleterre ; c'est celui que nous avons constamment employé dans nos injections intraveineuses.

Le cyanure nous a paru, mieux que tout autre sel de mercure, répondre aux qualités qu'on doit exiger des

médicaments employés de cette manière. En effet, il ne coagule pas l'albumine, fait dont il est facile de se rendre compte lorsque, l'injection finie, on rejette les quelques gouttes de sang qui ont pénétré dans la seringue.

D'autre part, il est parfaitement soluble dans l'eau distillée et peut être employé en solutions assez concentrées.

La formule la plus simple est celle préconisée par M. Abadie.

Cyanure de Hg.....	1 gr.
Eau distillée stérilisée	100 gr.

La teneur en mercure du cyanure est de 79,36 pour 100. La dose moyenne à injecter dans les veines est de 1 centigramme tous les deux jours. Mais chez nombre de malades et lorsque le cas est pressant, on peut augmenter la dose et injecter 1 centigramme, 1 centigramme 1/2 et plus par jour, comme le prouvent différentes observations. On peut même se rendre compte qu'à un moment donné, le syphilitique tertiaire, qui fait le sujet de l'observation XII, a reçu pendant un certain temps 2 centigrammes de cyanure de mercure par jour.

On a beaucoup reproché au cyanure de mercure d'occasionner assez fréquemment des stomatites et très souvent des coliques et de la diarrhée. Levy-Bing, dans sa thèse, rejette presque complètement le cyanure pour cette dernière raison. Sans nier que ces inconvénients aient parfois été observés nous verrons au chapitre des accidents généraux des injections intraveineuses, ce que nous croyons devoir penser de cette opinion.

II. — ABSORPTION ET ÉLIMINATION

Par la méthode d'Abadie-Baccelli, le mercure est introduit directement dans la circulation : on lui fait donc, de toute évidence, prendre le chemin le plus court pour qu'il pénètre rapidement au sein des tissus. Aussi ne s'étonnera-t-on pas que Baccelli ait pu remarquer que déjà quelques secondes après l'injection de 1 à 2 milligrammes de sa solution, les malades ressentent d'abord la saveur du chlorure de sodium, suivie immédiatement d'un goût métallique. Après cinq à six minutes apparaissait la salivation. Nos malades, même avec de fortes doses de cyanure de mercure (1 centigramme $1/2$), ne se sont pas fréquemment plaints de salivation ; mais bien souvent ils ont accusé le goût métallique aussitôt après l'injection. C'est donc le mode de traitement qui met le plus rapidement le mercure au contact des éléments anatomiques.

Mais de plus, en même temps qu'immédiate, l'absorption du mercure est complète. Autrement dit, l'on est sûr, lorsqu'on injecte dans les veines une dose quelconque d'un sel de mercure, que *cette dose tout entière passe*

aussitôt dans la circulation. La plupart des auteurs, Blaschko, Chopping, etc., considèrent, à bon droit d'ailleurs il nous semble, que c'est là un des grands avantages de la méthode. Cette circonstance permet en effet de savoir avec certitude et d'une façon exacte la quantité de mercure qui a été nécessaire pour produire des effets déterminés chez un sujet donné. Il est donc beaucoup plus facile ici de diriger le traitement à son gré, suivant la gravité du cas et la tolérance individuelle, qu'on ne le peut faire avec les frictions, par exemple, ou même avec les injections sous-cutanées ; tant il est vrai, comme le fait bien remarquer M. Bouzitat, qu'on ne connaît rien « des lois qui régissent le passage dans la circulation » du mercure, administré par voie buccale ou suivant l'une des méthodes précitées.

Ce même fait nous conduit également à supposer *a priori* qu'on pourra obtenir par le mercure donné en injections intraveineuses *un résultat plus rapide et au prix d'une dose beaucoup moindre* que par tout autre mode d'administration, ce que semblent démontrer les faits cliniques, dans une certaine mesure tout au moins.

Absorbé plus vite, *le mercure s'élimine aussi beaucoup plus rapidement.* En effet, si nous nous reportons au travail de Blaschko, nous y trouvons que l'urine contient déjà du mercure une heure après l'injection. Cette quantité de mercure éliminée par l'urine s'accroît pour atteindre son maximum dans les trois à six heures qui suivent l'injection. Enfin, d'après le même auteur, quatorze jours après une cure d'injections, il n'y a plus de

mercure dans l'urine, tandis qu'on en trouve encore des semaines et des mois après qu'on a cessé un traitement d'injections sous-cutanées, de pilules et surtout de frictions.

Dinkler a confirmé ces faits, et il crut même pouvoir en déduire que la méthode intraveineuse exposait à des récidives.

Koudich, dans le service du professeur Stoukownikoff, a procédé à l'examen des urines de 500 malades soumis au mode de traitement qui nous occupe. Nous donnons ici le résumé de ses conclusions, reproduites tout au long dans la thèse de Bouzitat :

« Après injection de 3/4 de milligramme de mercure, on trouve dans l'urine 1/50 à 1/30 de milligramme du sel injecté ; il ne se trouve plus dans l'urine du second jour. Si on en introduit à la fois une quantité assez considérable, on en retrouve aussi une plus grande quantité dans les urines ; après injection de 5 milligrammes de mercure, on en trouve dans l'urine 1/7 de milligramme ; le mercure continue en outre à s'éliminer pendant trois ou quatre jours. Si on injecte une quantité de mercure pendant un temps donné, l'élimination n'est pas proportionnelle à la quantité de sel introduit.

« En faisant des injections avec intervalle de quelques jours, la quantité de mercure éliminée est moindre que si la même quantité de mercure avait été injectée d'une façon suivie, sans intervalle, ou bien à des intervalles plus ou moins longs...

« On peut donc dire que, *plus la quantité de mercure introduite dans l'unité de temps est grande, plus est*

grande son élimination...; si la quantité injectée est assez élevée, l'élimination se fait pendant plusieurs jours...

« La quantité de mercure éliminée varie avec les sujets, la quantité injectée restant la même...

« D'une façon générale, quand les malades présentaient de la gingivite, on trouvait plus de mercure dans leurs urines que dans celles de ceux qui n'en avaient pas et qui avaient reçu la même quantité de mercure...

« Si l'on compare l'élimination du mercure introduit par voie intraveineuse à celle du mercure employé sous toute autre forme, on voit qu'à quantité égale, l'élimination est plus intense dans l'injection intraveineuse que dans l'introduction hypodermique; d'autre part, elle est aussi plus rapide dans le premier cas que dans le second. C'est ainsi que de faibles quantités de mercure, introduites par voie hypodermique, s'éliminent, d'après Borowsky, pendant sept à dix jours, tandis que la même quantité, injectée dans les veines, est complètement éliminée en un ou deux jours.

« Une quantité considérable de sublimé introduite dans les veines ne laisse passer, au bout de quinze jours à un mois, que des quantités aussi faibles que celles qu'on y retrouve plusieurs mois après l'introduction de la même quantité de sublimé sous la peau. »

Tous les auteurs sont donc d'accord sur ce point. Les sels de mercure injectés dans les veines s'éliminent plus rapidement et plus abondamment que lorsqu'ils ont été introduits dans l'organisme par toute autre voie.

III. — EFFETS TOXIQUES. ACCIDENTS D'HYDRARGYRISME.

CONDUITE A TENIR

N'a-t-on point à craindre, en jetant ainsi dans la circulation une dose de mercure absorbé en masse, de déterminer des accidents graves d'intoxication mercurielle ?

Les faits cliniques semblent prouver qu'il n'en est rien et que, bien au contraire, le danger d'hydrargyrisme est moins grand avec la méthode d'Abadie-Baccelli qu'avec les autres méthodes. C'est du moins l'opinion émise par la plupart des auteurs. par Chopping, par M. Abadie, par M. Jules Renault, etc., etc.

Il est un fait certain, c'est que la *stomatite* ne paraît pas fréquente. Nous ne l'avons, quant à nous, jamais observée chez nos malades, et pourtant certains, malgré les recommandations, négligeaient complètement les soins de la bouche. Dans l'observation X (observ. de Baccelli), l'auteur a remarqué une très légère stomatite. Bouzitat en a observé une également (observ. XX). Nous en relevons trois cas dans le tableau de Chopping n° 9, n° 13, n° 33). Mais on remarquera combien bénigne

a été, dans tous les cas, l'inflammation buccale. Parfois même elle n'imposait pas la cessation du traitement, et, en tout cas, quelques jours suffisaient à amener la guérison.

La simple *salivation* a été remarquée un peu plus souvent. Elle était observée surtout au début des injections, et c'était toujours, à la vérité, un bien petit inconvénient. Nous la trouvons signalée dans les observations X, XX, dans les numéros précités du tableau de Chopping, dans les observations III, VII, VIII, XI du tableau que nous avons tiré des observations de Tommasoli.

Tommasoli a signalé une fois (obs. XI du tableau) une *hyperhémie du pharynx* survenue à la suite d'injections intraveineuses de sublimé. Peut-être pourrait-on rapprocher de ce fait la légère rougeur qu'on observa à un moment donné chez la malade qui fait le sujet de notre observation III. Pourtant, il semble bien que nous étions en présence d'une angine banale.

Du côté de l'intestin, on a pu constater aussi quelques inconvénients, le plus souvent très passagers. C'est ainsi qu'en consultant les observations II, VIII, XIII, XXIII, XXV, XXX, les numéros 24, 54, 70 du tableau de Chopping, on se rend compte qu'un certain nombre de malades ont présenté, surtout au début du traitement, quelques *coliques* et de la *diarrhée*. Mais on remarquera qu'une potion astringente, ou simplement un ou deux centigrammes d'extrait thébaïque suffisaient à faire disparaître ces troubles. et que bien rarement on se voyait obligé d'interrompre le traitement.

Toutefois, du côté du tube intestinal, on a observé des

accidents plus graves. Chopping signale un cas (n° 47 de son tableau) où les selles continrent du mucus et du sang. Dernièrement M. Balzer, à la Société de dermatologie et de syphiligraphie (séance du 5 mars 1903), rapportait l'observation d'un malade qui, au cours d'un traitement par les injections intraveineuses de cyanure de mercure à la dose de 1 centigr. tous les cinq à huit jours seulement, fut pris de *diarrhée dysentérique* avec épreintes, ténésme et selles sanglantes. Les accidents ne disparurent qu'au bout de dix-huit heures. Sans avoir jamais observé d'inconvénients aussi graves, nous rapportons cependant, dans notre observation IV, le cas d'une malade chez qui les injections de cyanure de mercure dans les veines, même à dose minime, ont déterminé une diarrhée sinon grave, du moins assez persistante pour qu'on se soit vu obligé de cesser complètement ce mode de traitement. On pourra remarquer d'ailleurs qu'un demi-centigramme de cyanure injecté dans les veines produisait à ce point de vue le même effet qu'un centigramme injecté sous la peau.

Quoique ayant préféré le cyanure de mercure au sublimé pour l'emploi intraveineux, nous devons reconnaître que tous ces accidents, observés du côté de l'intestin, se sont produits alors qu'on injectait le premier de ces sels. Levy-Bing dans sa thèse (Paris, 1902) repousse complètement le cyanure pour l'emploi hypodermique à cause de cette raison. Selon lui, la diarrhée et la stomatite seraient des plus fréquentes au cours du traitement par le cyanure. Mais nous ferons remarquer que Levy-Bing injectait d'emblée deux centigrammes par jour de cyanure de

mercure par voie hypodermique, tandis qu'il n'injectait quotidiennement que la même dose ou même une dose moindre de benzoate dont la teneur en mercure est moindre. Il nous semble bien que son opinion est fort exagérée, et qu'on peut obtenir d'excellents résultats du cyanure de mercure en l'employant à des doses moins élevées. D'ailleurs, comme le faisait remarquer M. Danlos à la Société de dermatologie le 5 mars dernier, tous les composés mercuriels peuvent provoquer des accidents diarrhéiques et dysentériques. Si le cyanure de mercure en est plus souvent la cause, il suffit d'en être prévenu, et nous avons l'habitude de donner toujours à nos malades, lorsque nous commençons à les soumettre aux injections intraveineuses, une ordonnance de pilules d'extrait thébaique dont ils se servaient au besoin. Bien peu en ont fait usage.

Par contre, le sublimé a, à son actif, d'autres accidents. Lorsqu'on l'a injecté à des doses assez élevées, et surtout sans y avoir accoutumé le malade, on a parfois déterminé certains phénomènes d'intoxication, de la *céphalée*, qui parfois s'accompagnait de *fièvre*, passagère il est vrai, et d'autres fois même de *vomissements* et de vertiges. Uhma avait déjà signalé ce fait. Nous en trouvons d'assez nombreux cas dans le tableau tiré des observations de Tommasoli. (Voir les observations du tableau aux n^{os} XII, XXVI, XXVII, XXIX, XXXII, XXXIV.) Du reste il faut convenir que la plupart du temps ces accidents se produisaient lorsque le médecin, voulant à tout prix obtenir un résultat, forçait la dose et injectait d'un coup, 6, 10, et même 14 et 16 milligrammes de sublimé.

Le rein semble bien s'accommoder de l'élimination rapide et abondante du mercure introduit directement dans la circulation. Nous ne croyons pas, en effet, qu'on ait jamais signalé un cas d'*albuminurie* déterminé par les injections intraveineuses. Nous avons fréquemment examiné les urines de nos malades en cours de traitement sans jamais rien observer de ce côté. Chopping, dans ses 84 observations signale trois fois une *polyurie passagère* (n^{os} 22, 27, 69 du tableau). Nous avons fréquemment interrogé à ce sujet les malades qui nous étaient confiés. Une seule fois (observ. III) une femme accusa des mictions plus fréquentes qu'à l'ordinaire. La quantité de l'urine éliminée ce jour là n'a pas été mesurée.

Si maintenant l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur tous les accidents d'intoxication qui peuvent survenir lorsqu'on pratique les injections intraveineuses de sels de mercure, il est facile de se rendre compte, en étudiant les observations, que *ces accidents surviennent très vite, mais aussi qu'ils disparaissent avec la plus grande facilité*. C'est presque toujours au début du traitement qu'on les voit apparaître, alors que l'organisme est comme surpris par la quantité relativement énorme de médicament qu'on lui distribue d'un seul coup. L'enseignement pratique qu'on pourrait tirer de ce fait est celui-ci : lorsqu'on emploiera les sels de mercure en injections intraveineuses, plus que jamais on devra tenir compte de la grande loi de l'accoutumance, et, avant d'instituer le traitement que comporteront les circonstances, il sera bon d'éprouver la *susceptibilité individuelle des malades*.

IV. — EFFETS THÉRAPEUTIQUES DES INJECTIONS

INTRAVEINEUSES DE SELS MERCURIELS.

Déterminer avec assez de précision la valeur des injections intraveineuses de sels de mercure au point de vue de leurs effets thérapeutiques nous paraît bien, en même temps que la plus importante, la partie la plus délicate de ce travail. C'est pourquoi l'on voit tant de divergences dans les opinions des divers expérimentateurs devenus, les uns partisans convaincus, les autres adversaires acharnés de la méthode d'Abadie-Bacelli. Nous n'avons certes point la prétention de vouloir résoudre une aussi grosse question ; il serait même puéril de songer à y essayer en se basant seulement sur les neuf observations personnelles que nous rapportons. A peine les faits que nous avons observés nous permettent-ils d'exprimer de temps en temps de timides avis sur des points très limités. Aussi nous faudra-t-il, pour traiter ce chapitre, si incomplètement que ce soit, nous appuyer constamment sur les résultats obtenus par les nombreux auteurs qui se sont occupés déjà du sujet.

D'une façon générale, on peut dire que les injections intraveineuses réussissent dans la grande majorité des

cas, qu'elles ont guéri ou amélioré très sensiblement les manifestations les plus variées de la syphilis, pourvu que le traitement ait pu être suivi pendant un temps suffisant. Il suffit de parcourir la troisième partie de ce travail pour être persuadé qu'au point de vue thérapeutique, la méthode d'Abadie-Bacelli ne le cède en rien aux autres modes d'administration du mercure ; et si on se donne la peine d'étudier de plus près les observations rapportées dans cette troisième partie, on se rendra facilement compte que la plupart des insuccès ont été notés lorsque pour une raison ou pour une autre on avait été forcé d'interrompre le traitement.

C'est sans doute un grand point que d'avoir établi l'efficacité d'une telle méthode. Mais on nous objectera que les injections sous-cutanées, que les frictions, que la méthode *ab ingesta* elle-même ont déjà elles aussi, et depuis longtemps fait leurs preuves. D'autre part, tout en admettant que les injections intraveineuses sont le plus souvent faciles, nous avons été forcés de reconnaître qu'elles étaient plus délicates, qu'elles exigeaient du médecin qui les fait des connaissances nouvelles, une certaine habileté, en un mot qu'elles étaient moins pratiques que les modes de traitement précités. Pour légitimer leur emploi, il faudrait donc montrer que dans certains cas au moins, elles présentent une efficacité telle qu'on doive consciencieusement y recourir. Nous devons donc examiner de plus près l'action thérapeutique des injections intraveineuses, et cela au triple point de vue de son énergie, de sa rapidité et de sa persistance.

a) Si le mercure, introduit directement dans la circulation, a *plus d'action* qu'administré par toute autre méthode, on doit d'une part avoir besoin d'une dose moindre pour obtenir des effets thérapeutiques ; on doit d'autre part obtenir des résultats là où ces autres méthodes ont échoué.

La dose de mercure employée en injections intraveineuses n'est évidemment pas comparable à la dose dont on se sert couramment en pilules, en solutions ou en frictions. Les pilules de protoiodure (sel qui contient 61 p. 100 de mercure) se donnent couramment à la dose de 10 centigrammes par jour. Les pilules de Dupuytren (un centigramme de sublimé par pilule) se donnent presque toujours à la dose de deux par jour, sans qu'on ait la prétention d'instituer un traitement intensif. Les frictions avec 4 grammes d'onguent napolitain représentent 2 grammes de mercure. Mais nous avons déjà reproché à ces méthodes de nous laisser ignorants de la quantité de médicament absorbé. Nous ne savons pas combien il en est utilisé, du moins immédiatement.

La dose employée en injections sous-cutanées se rapproche davantage de la dose nécessaire en injections intraveineuses.

Il est difficile d'établir par comparaison un rapport exact entre la quantité nécessaire dans l'un et l'autre mode de traitement pour obtenir un effet donné. Mais, prenons par exemple notre observation I et notre observation IV qui d'ailleurs ne sont pas favorables à l'emploi des injections intraveineuses.

Nous voyons que dans la première X gouttes et

XV gouttes de la solution de cyanure à 1 0/0 ont suffi à faire disparaître une céphalée qui avait résisté à tous les traitements. Dans l'observation IV nous constatons que 1/2 centigramme de cyanure introduit dans les veines ont un effet immédiat à peu près égal à celui de 1 centigramme introduit sous la peau. Dans notre observation VII, deux injections, l'une de XV, l'autre de XX gouttes de la solution à 1 0/0 ont modifié immédiatement l'aspect d'un chancre qui était resté à peu près stationnaire après cinq injections sous-cutanées de cyanure de 1 centigramme. Enfin l'ensemble des observations nous montre combien il faut que le cas soit grave et les indications pressantes pour qu'on arrive à pousser la dose jusqu'à XXX gouttes de la solution, soit 1 cgr. 1/2 de cyanure, tandis qu'en injections sous-cutanées, il est souvent nécessaire d'injecter 2 centigrammes et plus de ce même sel. Il semble donc bien que la dose thérapeutique utile pour obtenir un effet donné soit moindre en injections intraveineuses qu'en injections sous-cutanées.

Obtient-on des résultats là où les autres modes de traitement ont échoué? Nous croyons devoir répondre à cette question par l'affirmative. L'observation de Baccelli (obs. X), celle de Bruni (obs. XI) nous paraissent convaincantes. De même l'observation que rapportait en 1896 M. Abadie (obs. XXIX) et dans laquelle il améliora une surdité considérée jusqu'alors comme incurable. Nous avons tenu à rappeler aussi la communication orale que le même auteur fit en 1897 à la Société de dermatologie, et où la comparaison entre la voie sous-

cutanée et la voie intraveineuse est tout à l'avantage de cette dernière.

Il semble donc bien qu'on puisse dire que la méthode d'Abadie-Bacelli est, toutes choses égales d'ailleurs, plus énergique que les autres.

b) Mais ce qui nous a paru remarquable surtout dans les injections intraveineuses, c'est la *rapidité* de leur action. Un chancre comme on peut s'en rendre compte en consultant nos observations V et VII, en parcourant le tableau de Chopping et surtout le tableau tiré des observations de Tommasoli, est toujours modifié par les premières injections. Le plus souvent en 12 à 15 jours de traitement après 6 ou 7 injections intraveineuses, il est cicatrisé. Des céphalées rebelles cessent souvent après deux ou trois injections (obs. I, obs. XIV, obs. XV, obs. XVI, obs. XIX) presque toujours après quatre ou cinq (obs. XXII, etc.). La marche d'une gomme en voie d'ulcération est arrêtée par les premières injections intraveineuses (obs. VI, obs. XII, observations de Chopping : voir du n° 68 au n° 85). Des lésions graves, nerveuses, oculaires, sont rapidement arrêtées dans leur évolution (observations IX, X, XXVI, XXVII, XVIII, XXX), et parfois très favorablement influencées. D'ailleurs tous les auteurs sont à peu près d'accord sur cet avantage.

c) Mais les injections intraveineuses, en même temps qu'une action très énergique et très rapide, ont-elles des *effets durables*? Cette question est grosse de conséquen-

ces, car elle revient en somme à se demander si les injections intraveineuses préservent les malades des récidives mieux que les autres modes de traitement. Les auteurs sont très divisés sur ce point. Beaucoup réservent leur avis et attendent prudemment que leurs malades aient été suivis plus longtemps. M. Jules Renault et son élève Bouzitat affirment que la méthode est encore à ce point de vue supérieure aux autres. Colombini, Blaschko, Dinkler sont d'un avis contraire et prétendent que la méthode de Baccelli expose bien plus les malades aux récidives que les frictions ou la méthode de Scarenzio.

On a accusé ces derniers auteurs, lorsqu'ils nient la persistance de l'action du mercure injecté dans les veines, de se baser surtout sur la rapidité de l'élimination du mercure introduit dans l'organisme de cette manière, de s'appuyer par conséquent sur une considération purement théorique. Et pourtant, ils ne font là que proposer une explication à des résultats cliniques observés. Sans avoir la prétention de donner des preuves certaines nous sommes tenté, d'après notre expérience personnelle et d'après les observations rapportées par les auteurs, même les plus partisans de la méthode d'Abadie-Baccelli, de partager l'avis de Blaschko et de Dinkler, et de penser que *l'effet des injections intraveineuses de sels de mercure se prolonge peu*, et qu'on est exposé aux récidives si le traitement n'a pas été d'assez longue durée.

En effet, il est remarquable d'observer avec quelle rapidité se reproduisent dans certains cas des accidents qui viennent de disparaître lorsque le traitement est inter-

rompu pour un motif quelconque. Ainsi le malade qui fait le sujet de notre observation VI, présentait des lésions graves de syphilis tertiaire; après une série de neuf injections qui avaient amené une amélioration considérable, il fait une absence de 8 jours puis après quelques nouvelles injections une absence de cinq jours. Les bons effets du traitement ne se font plus sentir, les lésions loin de s'améliorer tendent plutôt à s'accroître. De même l'observation XII, tirée de la thèse de Bouzitat, est fort intéressante à ce point de vue. Une gomme du voile du palais, prête à se perforer, est presque guérie en 8 injections. Le malade s'absente; la gomme s'est reproduite plus volumineuse. Nous ne citerons que ces deux cas, mais on peut dans les observations que nous avons rapportées, trouver un certain nombre de faits analogues.

L'on peut également y trouver des cas de malades, guéris complètement d'une manifestation syphilitique primaire, secondaire ou tertiaire par une série d'injections intraveineuses qui, quelques semaines après la fin de ce traitement, revenaient avec de nouveaux accidents (obs. II, obs. VII par exemple).

Ici nous croyons devoir placer la remarque suivante : ces récidives se produisent d'autant plus facilement que le commencement du traitement est plus éloigné du début de l'infection et que le rapport entre la durée du traitement et le temps qui s'est écoulé depuis l'apparition du chancre est plus faible. On peut se rendre compte en effet du petit nombre de malades qui ont présenté des accidents secondaires dans les cas rapportés par Tommasoli.

On peut sans doute tirer de ces faits une déduction pratique, savoir : que chez un sujet donné, la durée du traitement par les injections intraveineuses, si celles-ci constituent le seul mode d'administration du mercure usité, doit être plus longue que pour les autres méthodes ; et de plus qu'elle doit être d'autant plus longue que l'infection date de plus longtemps et que la dose employée chaque fois a été moindre. C'est en revenir en somme à peu près à l'opinion de Stoukowenkoff battue en brèche par Bouzitat.

En résumé, nous pensons que l'introduction directe du mercure dans les veines a une action plus énergique, plus rapide, mais moins persistante que celle des autres modes d'administration de ce médicament. Peut-être faut-il admettre (mais ici nous rentrons dans la théorie) que c'est l'élimination rapide du médicament qui l'empêche de prolonger son action. Cette opinion exprimée par Dinckler et Blaschko nous paraît au moins logique.

V. — INDICATIONS ET MODE D'EMPLOI. —

CONTRE-INDICATIONS

Les indications de la méthode d'Abadie-Baccelli se déduisent *à priori* de ce que nous avons exposé dans le précédent chapitre, et nous sommes amené à les formuler de la façon suivante :

Les injections intraveineuses ayant une action énergique, elles seront indiquées pour lutter contre les accidents spécifiques les plus graves.

Leurs effets thérapeutiques se produisant très rapidement, elles seront indiquées pour parer aux accidents pressants.

S'il nous était permis d'exprimer un avis, nous dirions que leur emploi paraît légitime dans les cas suivants :

1° A la période primaire, contre l'envahissement d'un chancre phagédénique.

2° A la période secondaire contre certains accidents rebelles et résistant souvent longtemps aux autres traitements. Dans la céphalée, par exemple, symptôme si pénible pour le malade, les injections intraveineuses ont

fait merveille. Elles font également fort bien disparaître certaines syphilides papuleuses tenaces, et les tubercules syphilitiques secondaires, etc.

3° A la période tertiaire, elles nous paraissent formellement indiquées contre les manifestations les plus graves (gommès sur le point de s'ulcérer, syphilis viscérales, accidents nerveux, accidents oculaires graves, etc.) En effet, il ne peut être ici question de temporiser, et il ne nous paraît pas bien certain qu'on puisse dire avec M. Bernard Demons que « même dans les cas qui demandent un traitement rapide, brutal, on a toujours devant soi quelques jours. »

4° Enfin les avantages précités nous le feraient choisir de préférence si, au cas de diagnostic douteux, nous voulions faire un *traitement d'épreuve*.

Mais, avons-nous dit, leur action semble peu durable. Nous en déduisons au point de vue pratique que, dans les cas où elles paraissent indiquées, il ne faudra pas trop compter sur elles pour obtenir une guérison définitive. Aussi, lorsqu'on a paré aux accidents pressants et redoutables par une cure plus ou moins intense, plus ou moins longue suivant les circonstances, nous semble-t-il bon de continuer le traitement spécifique par une autre méthode dont les effets seront moins rapides et moins énergiques sans doute, mais probablement plus sûrs et plus durables.

Toutefois, ici se place une question que nous n'avons pas abordée et qui a été soulevée par le professeur Tommasoli, de Palerme. C'est celle du *traitement abortif de*

la syphilis, par les injections intraveineuses de sels de mercure. Nous avons dressé un tableau résumant les 44 observations que cet auteur a publiées dans les *Annales de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie* (n° de décembre 1902). Sur 44 cas, le professeur Tommasoli a obtenu 30 guérisons absolues, sans aucune récurrence, et 4 seulement, de ces 30 malades, se rapportent à l'année courante. Les autres sont suivis depuis plusieurs années. Les malades qui n'ont pas été suffisamment revus pour qu'on puisse affirmer la guérison complète sont au nombre de 6. Enfin, on compte 8 succès. C'est le sublimé qui fut employé dans tous les cas. Au début de ses expériences, Tommasoli n'employait que les doses ordinaires, ne dépassant guère 6 à 8 milligrammes. Plus tard, il injecta, progressivement, jusqu'à 14, 16 et même 18 milligrammes. Pour tenter le traitement abortif, trois conditions sont indispensables :

1° Que l'infection soit encore indubitablement dans sa période primaire.

2° Que le diagnostic de syphilôme initial soit aussi sûr que possible.

3° Que les malades soumis à l'expérience puissent rester en observation le plus longtemps possible.

Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ici les règles que le maître italien a déduites de ses observations. Ce sont les suivantes :

1° *Je ne soumetts au traitement abortif que les malades chez lesquels le diagnostic de siphilôme initial est assuré et dont l'infection a été contractée depuis moins de 40 à 45 jours.*

2° Il est nécessaire d'être d'autant plus rigoureux dans le traitement que l'infection est plus ancienne : a) en élevant promptement le sublimé aux doses de 14, 16, 18 milligrammes ; b) en exigeant que les injections soit faites presque tous les jours et pendant le plus grand nombre de jours possibles ; c) en continuant ensuite pendant un temps plus ou moins long, et tant que le malade y consent, les traitements supplémentaires (frictions mercurielles, injections intramusculaires soit de sublimé, soit de calomel, ou pilules de protoiodure) avec de courts intervalles de traitement à l'iodure de potassium ou de repos absolu de tout traitement spécifique.

3° Je préviens et je combats le très faible ptyalisme, que dans quelques cas j'ai vu se montrer même immédiatement après les premières injections et à très courte distance de l'injection, par l'hygiène la plus sévère de la bouche et par l'usage répété du chlorate de potasse, du borate de soude et de l'alun.

4° Je préviens et je combats la faiblesse générale qui peut se produire dans beaucoup de cas pendant le traitement, par les précautions hygiéniques ordinaires concernant particulièrement le régime, et par l'administration d'une liqueur renfermant du fer, de l'arsenic, du phosphore, du manganèse et de la strychnine.

Sans doute de plus nombreuses observations sont encore nécessaires pour qu'on puisse porter un jugement définitif sur cette grosse question. Mais les résultats obtenus sont tellement encourageants et tellement en concordance avec ce qu'on sait déjà de l'action des injec-

tions intraveineuses que nous ne sommes pas éloigné de croire que cette méthode ait des chances de devenir un jour le traitement de choix pour la syphilis au début de son évolution.

Quant aux *contre-indications* absolues à la méthode intraveineuse, MM. Jules Renault et Bouzitat n'en reconnaissent qu'une l'impossibilité de pratiquer l'injection parce que les veines superficielles sont imperceptibles.

Il nous semble qu'il faut encore compter avec l'intolérance de certains sujets pour le médicament, intolérance qui, comme nous l'avons montré, se manifeste d'une façon plus rapide lorsqu'on injecte le mercure dans les veines. (Voir Accidents toxiques.)

Enfin il est une catégorie de malades chez qui on devra toujours agir avec la plus grande prudence ; nous voulons dire les tuberculeux. Tiphine dans sa thèse rapporte le fait suivant :

« Un vieillard atteint d'une gomme du voile du palais
« fut soumis à ce traitement (injections intraveineuses),
« sa lésion syphilitique guérit vite et bien. Mais un
« matin il mourut subitement, en quelques instants,
« avant même que l'infirmier ait pu lui porter secours.
« L'autopsie montra l'existence d'une petite caverne
« tuberculeuse aux sommets, ancienne et sclérosée et
« une granulie récente. Dans ce cas il est probable que
« les vieilles lésions tuberculeuses se sont réveillées sous
« l'influence de la mercurialisation intense imposée au
« malade. »

Les accidents de ce genre sont sans doute fort rares, et

celui-là est le seul à notre connaissance. Néanmoins nous remarquerons que le jeune malade qui fait le sujet de notre observation V a paru faire une légère poussée du côté du sommet du poumon gauche, au cours de son traitement antisyphilitique. Le même cas se retrouve dans l'observation XVII.

Telles sont, pensons-nous, les contre-indications vraies, on pourrait dire d'ordre médical, à l'emploi des injections intraveineuses de sel de mercure. Mais il est une condition d'un tout autre ordre, d'ordre social celle-là, qui bien souvent entrera en ligne de compte et empêchera le médecin de pouvoir appliquer cette méthode dans sa clientèle. Les injections intraveineuses en effet, comme les injections hypodermiques de sels solubles, plus qu'elles encore peut-être, doivent être répétées souvent, tous les jours ou tous les deux jours. Elles constituent donc un mode de traitement qui, malgré ses excellents effets, restera peu pratique ; peu commode pour le médecin, il est trop onéreux pour le malade. Et qui plus est, nous avons pu remarquer nous-même en pratiquant nos injections à la consultation de la Charité combien les malades qui venaient le suivre étaient gênés dans leurs occupations. La méthode d'Abadie-Baccelli reste un *traitement d'hôpital ou un traitement de luxe*, et la conclusion de ce chapitre nous semble devoir être celle-ci : Les injections intraveineuses ont des indications précises qui dépendent de la gravité du cas et de la rapidité avec laquelle on doit agir ; mais trop fréquemment le médecin se verra obligé de renoncer aux bons effets qu'il peut en attendre.

TROISIÈME PARTIE

DOCUMENTS CLINIQUES

et

OBSERVATIONS

Observations

OBSERVATION I (Personnelle)

Gabrielle C..., domestique, a contracté un chancre vulvaire, il y a cinq ans, alors qu'elle était en état de grossesse. L'enfant est venu à terme; il est actuellement vivant et bien portant; il eut, quelques jours après sa naissance, une ophthalmie purulente qui entraîna la cécité.

Quelque temps après le chancre, la malade déclare avoir eu une roséole, des plaques muqueuses dans la bouche, et des boutons dans les cheveux, et avoir suivi à ce moment un traitement par les pilules de protoiodure, mais dont la durée ne fut que d'un mois seulement.

Neuf mois après le début du mal, la malade présenta sur le corps une éruption généralisée de grosses papules saillantes; pour laquelle elle suivit un nouveau traitement semblable de quinze jours à trois semaines seulement. L'éruption dura longtemps.

Depuis deux ans, la malade voit apparaître assez souvent, à la face palmaire des deux mains, des crevasses s'accompagnant d'état pachydermique de la peau, et suivies de desquamation. A St-Louis, où elle est allée consulter, on la soumit pour ces

accidents à un traitement mixte (deux pilules de protoiodure de Hg et deux grammes d'iode par jour). Les accidents à chaque fois qu'ils se produisent, disparaissent assez rapidement, mais se reproduisent de même.

A l'heure actuelle, on ne constate guère qu'une petite crevasse dans le pli d'opposition du pouce. Tout autour, la peau est épaissie. C'est le 27 novembre 1902 que la malade vient pour la première fois consulter à la Charité.

Ce n'est pas cette petite crevasse qui l'a amenée, mais une *céphalalgie* persistant depuis très longtemps et qui n'a cédé à aucun traitement. Des maux de tête extrêmement violents la prennent à peu près périodiquement toutes les semaines environ. Ils durent généralement deux jours consécutifs, quelquefois trois, et sont surtout accusés le soir, la nuit et le matin au réveil. Le protoiodure et l'iode de potassium ne lui ont jamais paru avoir grande prise sur eux.

28 novembre. — Injection intraveineuse de 1/2 centigramme de cyanure de mercure.

29 novembre. — Nouvelle injection de 1/2 centig. Dès ce jour la céphalalgie qui était intense a presque complètement disparu. Ces deux injections ont été pratiquées par le docteur Magdelaine. Les veines sont très peu apparentes ; aucun accident opératoire cependant. Pas de phénomènes d'intoxication.

1^{er} décembre. — Injection de XV gouttes de la solution à 10/0, soit 3/4 de centig. de cyanure. C'est nous-même qui pratiquons l'injection. Faute opératoire. Les veines sont très peu apparentes. Une partie de l'injection passe dans le tissu cellulaire ; gonflement, douleur immédiate.

La malade continue à souffrir quelques heures et revient à la Charité dans la journée pour qu'on lui applique un pansement.

3 décembre. — Bon état. Pas de phénomènes toxiques. La précédente piqûre a déterminé un nodule assez volumineux, (gros comme une noisette), douloureux et à son niveau on constate une petite ecchymose. On conseille à la malade le repos complet du membre malade (le bras droit) et l'applica-

tion d'un pansement humide. On pratique au bras gauche une injection de XV gouttes de la solution ; les veines médianes du pli du coude n'apparaissant pas, on fait l'injection dans l'une des veines radiales superficielles, un peu plus apparentes quoique très petites.

5 décembre.— Injection de XX gouttes (1 cgr. de cyanure Hg) toujours difficile.

8 décembre. — Injection de XX gouttes.

Depuis le 29 novembre, la malade n'a plus jamais ressenti aucune douleur de tête. Mais sur le conseil du docteur Magdelaine et malgré les bons effets de la méthode, nous abandonnons les injections intraveineuses à cause de leur grande difficulté. La malade soumise au traitement ordinaire, revient à la Charité tous les jours.

Depuis le 3 décembre, le nodule du bras droit est toujours très douloureux et augmente de volume. D'ailleurs la malade continue à travailler et ne suit aucune des prescriptions qui lui sont faites. Le 10, on commence à constater un gonflement en masse de la région antérieure du pli du coude. Le 12, le gonflement est plus accusé. Le membre est engourdi. La malade, malgré les recommandations, se refuse à cesser tout travail et ne veut pas entrer à l'hôpital, désirant obtenir un secours. Le 14 décembre on la fait entrer à l'hôpital, dans le service du docteur Labadie-Lagrave. Le gonflement est à ce moment très accusé. On sent vaguement, au-dessus du nodule, un cordon formé par la veine.

A l'hôpital, la malade est traitée de la façon suivante : Repos complet du membre, pansements humides, continués quelques jours seulement. L'amélioration ne se fait pas attendre et peu de temps après son entrée, la malade ne souffre plus. Au bout de trois semaines elle quitte l'hôpital. Il ne reste qu'un nodule nullement douloureux. La malade n'est pas revue...

Cette observation nous a paru intéressante à un double point de vue :

1° Parce qu'elle nous montre avec quelle rapidité ont cessé les maux de tête persistants pour lesquels la malade était venue consulter, et avec quelle faible dose de mercure ce résultat a été obtenu (1 cgr. injecté en deux fois a suffi. En tout, la malade a subi 6 injections représentant 4 cgr. $1/2$ de CyHg). Les maux de tête n'avaient pas reparu quand nous avons revu la malade.

2° Parce qu'elle nous rend compte, mieux que les autres, des inconvénients que peut causer une faute de technique. L'injection qui a causé l'accident était la première que nous faisions, et les veines s'y prêtaient peu. On se rend compte aussi du traitement à appliquer immédiatement en pareil cas.

OBSERVATION II (personnelle).

Gabrielle S.... 24 ans, domestique de brasserie, vient à la consultation de la Charité, le 24 novembre 1902.

Parents morts d'affections aiguës. A été opérée l'an dernier de salpingite.

Suivant la malade, le début des accidents remonterait à cinq semaines (?) mais elle n'a jamais constaté de chancre vulvaire.

Il y a un mois, elle eut de violents maux de tête, mais elle n'en souffre plus à l'heure actuelle.

Le 24 novembre, la malade vient consulter : elle présente sur tout le corps une éruption généralisée composée de macules et de papules. Les éléments maculaires siègent surtout sur le

tronc. Les papules sont beaucoup plus abondantes sur les membres, et un peu plus saillantes sur les cuisses.

Dans les aines, pléiade de petits ganglions durs, non douloureux.

Quelques papules sur le cuir chevelu. Deux ganglions occipitaux sont nettement engorgés.

Sur l'amygdale gauche, on constate une ulcération peu profonde et qui s'étend sur le pilier postérieur du voile du palais. On ne constate pas d'engorgement des ganglions sous-maxillaires. Est-ce le chancre ?

Le 24 et le 26 novembre, on fait deux injections sous-cutanées de la solution de cyanure de Hg à 1 %. (1 cmc. pour chaque injection).

Le 28 novembre, on commence le traitement intraveineux, avec la solution de cyanure de Hg à 1 p. 100.

Le 28 novembre, on injecte 10 gouttes, soit 1/2 centig. de cyanure. Le soir, la malade a éprouvé quelques coliques.

Le 1^{er} décembre, on pratique une nouvelle injection de X gouttes qui ne détermine aucune réaction.

Le 3 décembre, injection de XV gouttes, très bien supportée. La malade déclare spontanément qu'elle préfère de beaucoup les injections intraveineuses qui ne lui causent aucune douleur.

Le 6 décembre, on pousse la dose à XX gouttes, soit un centigramme de cyanure.

Cette dose est continuée le 8, le 10. La roséole a déjà nettement pâli sur le tronc et les papules se sont affaïssées. L'ulcération amygdalienne est en voie de cicatrisation. Etat général bon. Pas d'albumine dans l'urine.

Le 12 décembre, le 15, le 17, le 20, le 24, le 26, le 29, le 31, le 2 janvier, le 4, le 7, nouvelles injections de 1 cmc. Le 17, quelques gouttes de la solution passées dans le tissu cellulaire, légère douleur ; le 20, on constatait un tout petit nodule, absolument indolore et que la malade n'avait même pas remarqué.

Le 7 janvier, l'ulcération amygdalienne était complètement cicatrisée. L'éruption était complètement disparue sur le tronc.

Sur le tronc, il reste encore quelques taches, mais très pâlies. Ce résultat avait été obtenu par conséquent en 42 jours de traitement et après deux injections sous-cutanées et 17 injections intraveineuses (16 centigr. de cyanure).

La malade cesse le traitement pendant 12 jours.

Lorsqu'elle revient, le 19 janvier, l'éruption de la peau n'existe plus. Plus rien dans la gorge. Mais depuis une quinzaine de jours, elle présentait un enrouement qui s'est aggravé et la rend presque aphone. Le docteur Castex, à qui on l'envoie, ne constate rien de nettement spécifique. Cependant, en présence de la persistance de l'enrouement, il conseille de continuer le traitement mercuriel pendant qu'il lui fait des badonnages avec la solution de chlorure de zinc.

La malade qu'on veut mettre au traitement sous-cutané, demande la voie intraveineuse. On lui fait 13 nouvelles injections de un centimètre cube, jusqu'au 15 février. A ce moment, son état est parfait. Elle déclare avoir engraisé. La laryngite est très améliorée. On lui conseille un repos de quinze jours.

Le 1^{er} mars, lorsqu'elle revient, elle est de nouveau enrôlée. De plus, elle se plaint de douleurs à l'anus. On constate, en effet, la présence de deux plaques muqueuses. La malade partant à la campagne, est mise au traitement des pilules de protoïodure.

Dans cette observation, on remarque au début une légère diarrhée qui a cédé à deux pilules de 1 cgr. d'extrait thébaïque pour ne jamais recommencer. L'effet des injections intraveineuses a paru extrêmement rapide au début, puisque, au bout de 12 jours, après 6 injections intraveineuses représentant 4 cgr. 1/2 de cyanure, l'amélioration était si sensible qu'on pouvait espérer une disparition rapide des accidents.

Ensuite, la disparition complète des taches a été moins rapide (42 jours) et l'on peut constater qu'à partir de ce moment, la malade a suivi son traitement d'une façon très irrégulière.

OBSERVATION III (personnelle).

Rosa J..., 36 ans, femme de chambre, est d'une bonne santé habituelle. Sa mère est morte phtisique.

Ses maîtres l'envoient consulter M. le docteur Magdelaine. La malade raconte qu'en revenant d'Allemagne, à la fin de septembre, elle a été prise de courbature, de maux de tête, de perte d'appétit, et que le 15 octobre, ces troubles ont disparu pour faire place à un mal de gorge accompagné de gonflement du cou du côté droit. Ce mal de gorge persista. De plus, le 8 novembre, elle s'aperçut que son corps était couvert de taches.

Le 17 novembre, elle alla consulter un médecin qui institua un traitement local et lui donna des pilules dont elle ne peut déterminer la nature, et qu'elle prit pendant une dizaine de jours.

Le 6 décembre, la malade, vue par le docteur Magdelaine, présente sur le pilier antérieur du voile du palais, du côté droit, une exulcération en coup d'ongle siégeant près du bord du voile. Cette exulcération est entourée d'une petite zone d'inflammation et paraît en voie de cicatrisation.

Les ganglions sous-maxillaires du côté gauche sont engorgés.

La malade prétend avoir contracté cette affection en embrassant un de ses neveux, en Allemagne, enfant de 11 mois, chétif et présentant des boutons jaunes.

Le corps est couvert d'une roséole maculeuse généralisée.

La malade n'a pas perdu ses cheveux.

Au début, il y a un mois, elle eut fréquemment des maux de tête. Actuellement, elle n'en a plus.

Le 8 décembre, la malade est mise au traitement des injections intraveineuses de cyanure de mercure.

On commence le 8 par 1/2 centigramme, soit X gouttes de la solution.

Le 10 décembre, on injecte XV gouttes.

Le 12, XV gouttes également. Ces doses sont très bien tolérées.

Le 15, le 17, on continue à injecter la même dose. La roséole pâlit légèrement, l'exulcération du voile s'améliore également.

Le 20 décembre, on injecte XX gouttes, soit un centigramme de CyHg. L'ulcération de la gorge est à peu près cicatrisée.

Le 24, elle est complètement guérie.

On continue la même dose les 24, 26, 29, 31 décembre et le 2 janvier.

Dès le 29 décembre, la roséole a complètement disparu. Jamais la malade n'a été incommodée par le traitement. Les urines n'ont jamais présenté d'albumine. Elle a signalé seulement un peu de polyurie vers le 20 décembre.

Le 26 décembre, elle se plaignit de mal de gorge. On constate une rougeur du pharynx qui cède en deux jours à un gargarisme émollient. L'état général s'est amélioré d'une façon remarquable. La malade a recouvré l'appétit. Lorsqu'on a commencé le traitement, son poids était de 59 kilos.

Le 31 décembre, elle pesait 61 kilos. Ces résultats ont été obtenus à la suite de 10 piqûres intraveineuses.

Le traitement spécifique est continué, mais la disposition des veines se prêtant peu aux injections intraveineuses, on lui fait jusqu'au 15 février 20 injections sous-cutanées de 1 centigramme de cyanure de Hg. La malade déclare elle-même qu'elle pré-

férerait les injections intra-veineuses qui ne lui avaient jamais occasionné ni douleurs, ni nodules.

Le 15 février, aucun accident ne s'est montré depuis un mois, sauf un léger malaise accompagné d'état gastrique, le 23 janvier.

Malgré la longue période qui semble s'être écoulée entre l'infection et le début d'un traitement sérieux, le résultat a été excellent, puisque la malade n'a plus présenté d'accidents.

OBSERVATION IV (Personnelle.)

Mme P..., 32 ans, femme de ménage, vient à la consultation de la Charité le 17 septembre 1902.

Père mort d'une paralysie. Mère morte d'une maladie de cœur.

Cette femme a toujours été malade. Elle était fréquemment atteinte de faiblesses, d'étourdissements. Chlorose vers 18 ou 20 ans.

L'accident primitif est passé absolument inaperçu, et la malade ne se rappelle pas avoir eu ni roséole, ni perte des cheveux, ni boutons d'aucune sorte.

Il y a 8 ans, elle eut à la fesse gauche, près du sacrum, une large ulcération qui a laissé une large cicatrice ressemblant en tous points aux cicatrices d'ulcérations syphilitiques qu'on rencontre en cette région.

Actuellement (17 septembre) elle vient consulter présentant les symptômes suivants : faiblesses, douleurs de tête persistantes, maux d'estomac, perte d'appétit; perte des cheveux,

tumeur du bras droit, lésion cutanée de l'épaule gauche. Les urines sont examinées et ne présentent pas d'albumine.

Les douleurs de tête prennent la malade pour ainsi dire chaque jour, le plus souvent le soir et persistent la nuit. Le matin au réveil, la malade ressent encore de la lourdeur.

La tumeur du bras droit est grosse comme un œuf, et assez dure. La peau est mobile, et la tumeur fait nettement corps avec le biceps sous-jacent. A la palpation, outre sa consistance, on constate qu'elle est bien délimitée, à surface égale, et qu'elle est douloureuse à la pression.

La lésion cutanée siège sur l'épaule gauche, et est plus caractéristique. Cette lésion dure depuis plusieurs mois. C'était une ulcération large qui, au moment où nous voyons la malade, a laissé une surface cicatricielle de la grandeur d'une paume de main, à contours polycycliques. En avant et en bas il reste une croûte qui cache une surface ulcérée de la grandeur d'une pièce de 1 franc environ.

La malade a déjà subi une série de 29 piqûres intramusculaires de cyanure de mercure à 4 cgr. Sous l'influence de ces injections, faites tous les deux jours, la malade vit ses maux de tête diminuer d'intensité et de fréquence ; elle eut moins d'étourdissements ; la lésion musculaire du bras n'est plus douloureuse ; la lésion cutanée de l'épaule n'est guère améliorée.

Le 28 novembre, le docteur Magdelaine nous prie de la mettre au traitement des injections intraveineuses.

Le 28 novembre on lui injecte X gouttes de la solution soit un demi-centig. de CyHg .

Le soir et le lendemain la malade a un peu de diarrhée.

On lui prescrit 2 cgr. d'extrait thébaïque.

Le 1^{er} décembre, on injecte XV gouttes de la même solution. Cette injection détermine, malgré l'opium, des coliques assez violentes et de la diarrhée.

Le 3 décembre, on n'injecte que X gouttes.

Le 5 décembre, le 8 décembre, X gouttes toujours. L'état

diarrhémique se continue toujours, et la malade accuse un goût métallique désagréable dans la bouche. Lorsque la malade revient le 10 décembre, elle nous dit que la diarrhée a été beaucoup plus abondante et qu'elle s'est encore compliquée de coliques.

On supprime les injections intraveineuses et on laisse la malade au repos quelques jours.

Les lésions que présentait la malade nous engageaient cependant à continuer le traitement, car elle ne se plaint plus de maux de tête, la lésion cutanée, dès le 5 décembre est *complètement cicatrisée* ; quant à la tumeur musculaire du bras droit elle paraît avoir légèrement diminué.

Le 15 décembre, la malade revient. On lui donne 3 grammes d'iodeure de potassium par jour.

Le 17 décembre, elle revient avec une rhinopharyngite iodique, s'accompagnant de gonflement très marqué des paupières et des joues, de maux de tête, d'insomnie, d'état saburral de la langue. L'iodeure est interrompu, la malade est mise au lait.

Le 20 décembre tout est rentré à l'état normal. La malade est remise au traitement des injections sous-cutanées de cyanure de mercure.

Le 20 décembre, on lui fait un demi-centigr. Aucune réaction du côté de l'intestin.

Le 22 décembre, 1 cgr. de $CyHg$ en injection sous-cutanée détermine encore des coliques et de la diarrhée.

Le 24 décembre, le 26, le 29, le 31, le 2 janvier et le 5 janvier, les injections sont continuées cependant. La malade a eu moins de diarrhée. La gomme musculaire a beaucoup diminué.

A partir de cette époque nous ne revoyons plus la malade.

La susceptibilité de cette malade aux médicaments nous a semblé remarquable et montre avec quelle prudence il faut agir. D'autre part, elle nous montre qu'un

demi-centigramme de cyanure de Hg en injections intraveineuses déterminait plus rapidement les coliques et la diarrhée qu'un centigramme en injection sous-cutanée. Des faits de ce genre nous permettent de dire que, lorsqu'on pratiquera les injections intraveineuses, il sera plus qu'ailleurs encore nécessaire d'éprouver la susceptibilité individuelle des malades, en commençant par des doses minimales.

OBSERVATION V (Personnelle.)

Etudiant de 22 ans, d'apparence plutôt chétive, s'enrhume facilement et a été soupçonné de tuberculose.

Le coït suspect daterait selon le malade des premiers jours d'octobre.

A la fin du même mois, le malade s'aperçoit qu'il présente sur le frein de la verge une petite écorchure à laquelle tout d'abord il ne fait pas attention. Mais cette écorchure s'agrandissant et ne présentant aucune tendance à la guérison, le 12 ou le 13 novembre, c'est-à-dire une dizaine de jours après la découverte de l'écorchure, le malade s'en va consulter un médecin qui fait le diagnostic de chancre syphilitique et lui donne comme traitement deux pilules de protoiodure par jour (0 gr. 05 de protoiodure par pilule) et un traitement local (application de poudre de calomel). Le malade suit assez régulièrement son traitement jusqu'au 25 novembre, jour où un de ses amis l'envoie consulter à la Charité. Le médecin consulté avait proposé au malade de lui faire des piqûres de biiodure.

Le 25 novembre, le malade présente, sur le frein de la verge,

une exulcération reposant sur une base nettement indurée. La surface est rouge et comme saignante, cette lésion présente l'aspect typique du chancre syphilitique. Adénite inguinale double, non douloureuse.

Depuis le 24 novembre, la veille du jour où il vient consulter à la Charité, le malade s'est aperçu que son corps était recouvert de taches. Il présente en effet une roséole généralisée formée de petites macules, confluentes.

Le malade déclare en outre avoir eu dès le commencement de novembre des maux de tête, qui le reprennent encore souvent actuellement.

Le 25 novembre, il lui est fait immédiatement une injection sous-cutanée de 1 centigramme de cyanure de mercure et on décide de commencer chez lui le lendemain le traitement des injections intraveineuses.

Le malade ne revient que le surlendemain, 27 novembre. Il a eu toute la journée de la veille des douleurs de tête violentes, et nous a-t-il dit, un peu de fièvre.

Le 27 on lui fait une injection de XV gouttes de la solution de cyanure à 1 pour 100 dans les veines. Les injections sont très faciles; le système veineux superficiel est tout à fait propice. L'injection est très bien supportée; pas de réaction; le malade se félicite de l'absence de douleur après la piqûre.

Le 29 nouvelle injection intraveineuse de vingt gouttes.

Le 31, le malade a remarqué déjà lui-même que son chancre avait beaucoup changé. Il nous le montre et nous constatons qu'en effet, la surface ulcérée s'est énormément réduite et est moins à vif. Nouvelle injection intraveineuse de XX gouttes.

Le 1^{er} décembre et le 3 décembre, injections de XX gouttes encore. A ce jour le chancre présente une surface rosée; l'ulcération peut être considérée comme cicatrisée, et le 5 décembre, il ne reste plus qu'une induration qui d'ailleurs diminue.

En même temps, la roséole a beaucoup pâli. Elle n'est plus guère apparente que sur les membres inférieurs.

Le 5 décembre injection de XX gouttes.

Le malade est absent le 7 et n'est revu que le 8 décembre. Il a contracté une angine rouge qui présente les caractères d'une angine aiguë. Il a également du coryza, mal à la tête et un peu de fièvre. On lui fait néanmoins son injection de 1 centigramme de cyanure de mercure. A ce jour, la roséole est disparue.

Le 10, le malade tousse un peu ; très légère submatité au sommet gauche des poumons ; quelques sibilances ; injection de XX gouttes.

Le 12, le malade tousse toujours un peu ; mais n'éprouvant plus aucun malaise, il sort malgré les recommandations. Injection de XX gouttes.

On continue ces injections intraveineuses, à la même dose les 15, 17, 19 décembre.

Le 19 décembre, le malade s'aperçoit que son corps était de nouveau couvert de taches. Et en effet on constate de nouveau, surtout sur le tronc, des taches très peu saillantes, en assez grand nombre. Le même traitement est continué le 21 et le 24 décembre. Mais le malade est obligé de partir en province. Il tousse toujours un peu, mais l'auscultation ne laisse rien entendre de bien spécial : on recommande au malade de continuer un traitement mercuriel. Il devait nous revoir à son retour, mais il n'en fut rien.

En somme, le chancre disparut après une injection sous-cutanée et 5 injections intraveineuses. A la deuxième injection intraveineuse, l'amélioration était très sensible (en tout 10 jours de traitement).

La roséole disparue à peu près complètement le 10 décembre, après 15 jours de traitement, est réapparue 10 jours après.

Les maux de tête ont cessé complètement dès les premières injections.

OBSERVATION VI (personnelle).

Adolphe T... C..., libraire, 36 ans, alcoolique, a toujours continué à boire malgré les recommandations.

Accident initial en 1897. Chancre sur la verge.

Quelques mois après, éruption de papules secondaires pour lesquelles le malade va consulter à l'hôpital Saint-Louis. On lui donne un traitement de pilules qu'il ne suit que quelques jours.

En 1901 au mois de septembre, le malade vient consulter à la Charité pour une gomme de la langue et des ulcérations entre les orteils. On lui fait une série de 30 injections sous-cutanées de un centimètre cube de cyanure de mercure qui améliore les accidents. Cette série est suivie d'une cure d'iodure de potassium (4 grammes par jour pendant un mois). En mars, nouvelle série de 30 injections de cyanure de Hg qui dure jusqu'au 21 mai, puis nouvelle cure d'iodure. Le malade, complètement guéri, disparaît. On le revoit seulement quelques jours au mois de juillet. Il ne suit plus aucun traitement.

Le 1^{er} février 1903 il revient à la consultation de la Charité. Depuis déjà un mois et demi, il présente à la jambe des lésions qui l'amènent et depuis près d'un mois sont apparues celles de la figure. Le malade s'étant servi d'une vieille ordonnance a pris constamment trois grammes d'iodure de potassium par jour.

Le malade présente dans le creux poplité droit une croûte large comme une paume de main qui s'est développée sur une surface ulcérée. Cette lésion date du 15 décembre environ. Cette lésion est douloureuse et le malade est très gêné pour marcher. Les bords en sont infiltrés.

D'autre part, au-dessus de l'arcade sourcilière, du côté gau-

che, on trouve en dehors une grande ulcération circulaire, reposant sur une saillie à bords infiltrés.

Le fond est grisâtre, comme purulent. La largeur de l'ulcération dépasse celle d'une pièce de un franc.

En dedans de cette ulcération est une saillie rougeâtre et très infiltrée, au sommet de laquelle on constate déjà une autre petite ulcération, que cache une croûte grosse comme un grain de blé. Celle-ci s'est formée tout récemment, dans les derniers jours de janvier.

Enfin sur la paupière est une papule plus petite.

Le malade est très amaigri et ses forces ont paru diminuer beaucoup.

On commence le 2 février le traitement des injections intraveineuses. Le traitement est suivi à peu près régulièrement jusqu'au 18 février et de la façon suivante :

Les 2, 4, 6, 7, 9, 10 février injections de un centimètre cube. Le fond de la grande ulcération de l'arcade sourcilière s'est détergé. Sa surface est rosée et en bonne voie de cicatrisation. La petite ulcération semble prête à disparaître. La papule de la paupière s'est affaissée. La lésion du creux poplité est restée à peu près stationnaire. Cependant les douleurs ont disparu.

Le malade supportant très bien le mercure, on augmente la dose, et on lui recommande de venir tous les jours. Le 11, le 12, le 13 février, on lui fait XXV gouttes, le 16, le 18, XXX gouttes, soit un centigramme et demi de cyanure de mercure. Le malade marche très bien, quoique la lésion du creux poplité n'ait pas beaucoup rétrocedé. Les lésions de la figure sont très améliorées. L'ulcère est rosé et n'est plus en saillie. Les autres saillies sont très aplaties.

Le malade fait une première absence de huit jours. Il revient le 25 et le 27 février, puis le 2, le 3, le 4 mars. Aucun progrès.

Nouvelle absence de cinq jours. Le 9 mars, le 11 mars, le 12 on lui fait encore des injections intraveineuses de XXX

gouttes. A partir de ce jour on ne le voit que très irrégulièrement, retenu qu'il est, dit-il, par son travail. Quand nous le revoyons, la dernière fois, vers la fin de mars, il a souffert de nouveau de la jambe. Il vient d'être retenu au lit par une grippe. Pendant son absence, nous dit-il, il a pris de l'iodure à la dose de 3 grammes par jour.

L'ulcération de l'arcade sourcilière n'est point encore cicatrisée complètement. Il reste encore une surface large comme une pièce de cinquante centimes.

OBSERVATION VII

Joseph T..., employé de bureau, 29 ans, vient à la consultation de la Charité, le 5 janvier 1903.

Bonne santé habituelle. Blennorrhagie il y a sept ans, bien guérie.

Coût incriminé : dans les premiers jours de décembre.

Le 26 décembre, le malade remarque sur le fourreau de la verge une petite écorchure qui n'a fait que s'étendre. Quelques maux de tête.

Le 5 janvier, on constate sur le fourreau de la verge, tout près du pubis, une érosion arrondie, de la dimension d'une pièce de cinquante centimes, à surface rougeâtre, comme saignante, sans suintement, à base indurée et offrant les caractères les plus nets d'un chancre syphilitique. Adénite inguinale droite. Rien à gauche. La peau et la gorge sont indemnes de toute lésion.

Du 7 au 19 janvier, le malade reçoit cinq injections sous-cutanées de 1 centigramme de cyanure de mercure. Comme traitement local, le malade lave seulement une fois par jour la sur-

face du chancre avec de l'eau boriquée et le recouvre d'un morceau de gaze stérilisée.

Le 19 janvier, l'aspect du chancre s'est peu modifié. Cependant sa surface est moins rouge. Ce jour même, on injecte dans les veines XV gouttes de la solution de cyanure Hg à 1 0/0. Elle est parfaitement supportée. Le 21 janvier XX gouttes, le 23 XX gouttes. Dès ce jour, l'amélioration est telle que le chancre est à peu près cicatrisé. Il ne reste plus qu'une toute petite surface à vif. On continue à injecter XX gouttes de la solution les 26, 28, 30 janvier. (L'injection du 28 a été faite sous la peau). A ce jour, le chancre est complètement guéri. Mêmes doses les 2, 4, 6, 9, 11 février.

Le malade se félicite de son état. Jamais rien n'est apparu soit à la gorge, soit à la peau. Jamais les injections n'ont présenté aucune difficulté, jamais elles n'ont déterminé aucune réaction.

Le malade est alors mis au traitement ordinaire par les injections sous-cutanées, quoiqu'il préfère de beaucoup les injections intraveineuses.

Nous revoyons le malade le 1^{er} mars. Il vient de s'apercevoir qu'il avait sur la verge une petite couronne de syphilides papuleuses peu saillantes. Rien sur le reste du corps, sauf une ou deux papules dans le dos, présentant d'ailleurs des caractères peu nets. L'état général est excellent. Le 15 mars, les syphilides sont très peu apparentes.

Le malade continue à suivre son traitement de piqûres intraveineuses.

Le chancre s'est donc cicatrisé après 5 injections sous-cutanées de 1 cgr. de cyanure de mercure qui l'avaient peu modifié et après 5 injections intraveineuses de 1 cgr., sauf la première qui était seulement de 3/4 de cgr.

Les seuls accidents secondaires constatés jusqu'à ce jour ont été cette petite couronne de syphilides sur la verge.

OBSERVATION VIII

Louis D..., 28 ans, employé de magasin, tempérament vigoureux, a eu en décembre 1896, un chancre à la verge, accompagné d'adénite inguinale, de roséole peu confluyente, de plaques muqueuses. Traitement presque nul (il prit seulement cinq ou six pilules de protoiodure de Hg et un peu de KI).

Il y a deux ans, en 1900, il a déjà eu au genou une lésion semblable à celle qu'il a maintenant, soignée par l'iodure de potassium et qui a duré.

Il vient consulter à la Charité, le 20 février 1903.

A la partie supérieure de la jambe, surtout en avant et en dedans, il présente un ensemble de lésions qui remontent jusqu'au niveau de l'interligne articulaire du genou. L'aspect extérieur de ces lésions est celui de saillies de couleur rouge vineux. Toute cette partie des téguments est gonflée en masse, mais on remarque plusieurs parties plus saillantes et que le toucher montre plus infiltrées.

La plus grosse de ces saillies siège au niveau de l'insertion inférieure du tendon rotulien. Elle est de la grosseur d'une amande et à son niveau la peau présente une ulcération circulaire, large au moins comme une pièce de un franc, à fond jaunâtre, à bords nets. La peau seule est atteinte.

Autre gomme de la grosseur d'une noisette en dedans et au dessous de la précédente.

Au-dessus de cette dernière, série de petites saillies infiltrées.

Le malade est mis en traitement le 20 février. On lui fait d'abord le 20, le 22 et le 23, trois piqûres sous-cutanées de 1 centigramme de cyanure de Hg. L'état reste stationnaire.

Le 25, première piqûre intra veineuse de XX gouttes de la solution à 1 0/0. Elle détermine quelques coliques et un peu de diarrhée qui cède facilement à l'opium. Le 27, nouvelle injection intraveineuse de XV gouttes. Aucune réaction intestinale. Le 2 mars, XX gouttes. Le malade a constaté lui-même et nous fait constater que les gommes ont déjà diminué de volume dans des proportions considérables. Nouvelles injections de XX gouttes les 4, 6, 13, 15, 17, 19 mars. A ce moment, l'infiltration a pour ainsi dire totalement disparu. L'ulcère a légèrement diminué de grandeur. Mais on constate surtout que son fond s'est détergé. Il présente une surface rosée, en bonne voie de cicatrisation.

Le malade est obligé d'abandonner le traitement à cause de ses occupations.

Nous reproduisons ici l'observation suivante, quoiqu'elle soit très incomplète (le malade n'a suivi le traitement que trois semaines), parce que les injections intraveineuses semblent avoir rapidement amélioré les douleurs fulgurantes que ressentait le tabétique qui en fait l'objet. Or, certains auteurs ont accusé les injections intraveineuses de réveiller ces douleurs.

OBSERVATION IX

Mme veuve L..., 49 ans, chapelière, vient consulter à la Charité le 6 février.

Il y a quinze ans, la malade a présenté des plaies (??) à la vulve et a perdu ses cheveux à cette époque.

Elle prétend n'avoir jamais eu d'éruptions cutanées.

Elle ne s'est jamais soignée.

Son mari est mort à Villejuif, aliéné, en 1897. Il avait, nous dit-elle, une plaie (?) à la verge au moment où elle eut ses accidents vulvaires.

Il y a trois ans, elle commença à ressentir aux pieds des douleurs qu'elle compare à des piqûres [d'aiguilles. Elle consulte à Saint-Louis où on la garde. Mais au bout de quelques jours, elle en sort sans avoir suivi de traitement. Les douleurs avaient disparu.

Il y a deux ans, douleurs, plus aiguës, passant comme un éclair et ayant un siège moins fixe (pieds, cuisses). Elle ressentit aussi des douleurs en ceinture, éprouva souvent au thorax une sensation de constriction.

Depuis au moins une douzaine d'années, elle aurait eu des migraines qu'elle n'a plus depuis un an.

Etat actuel. — Elle vient consulter surtout pour deux raisons :

1^o Parce que ses douleurs fulgurantes ont fait une nouvelle apparition. Notons cependant qu'elles sont moins vives que la fois précédente ;

2^o Parce que surtout ses jambes, dit-elle, se dérobent sous elle et que souvent elle est prête à tomber.

Dans l'obscurité, elle ne peut marcher. Quand on lui fait fermer les yeux, les talons étant réunis, elle ne peut se tenir debout.

De même que le signe de Romberg, le signe de Westphal est très net : abolition complète du réflexe rotulien.

Du côté des yeux, la papille n'a pas été examinée. La malade voit assez bien. Mais elle présente un myosis extrêmement marqué et il est impossible de constater aucune réaction de la pupille à la lumière ou à l'accommodation.

La malade est soumise au traitement des piqûres intraveineuses de cyanure de mercure le 9 février 1903. Elle le suit jusqu'au 10 mars, mais, comme on peut s'en rendre compte, avec de nombreuses absences. Son travail l'empêche le plus souvent de venir à la Charité.

Le 9 février, injection de X gouttes = 1,2 centig. de cyanure.

Les 11, 13, 16, 20 février, XX gouttes.

La malade dit ne plus avoir ressenti de douleurs fulgurantes.

Le 23, 25, XXV gouttes. Elle ne revient que le 2 mars.

Le 2 mars, les 3, 4, 6, mêmes doses.

La malade nous dit qu'elle marche bien plus facilement et qu'elle est bien plus solide sur ses jambes.

De fait, elle paraît avoir plus d'assurance dans la marche.

Elle ne revient que 3 fois jusqu'au 15 mars. On lui fit des injections sous-cutanées.

Son état s'est peu modifié.

Comme nous quittions la Charité, nous lui avons conseillé de continuer un traitement d'injections sous-cutanées.

OBSERVATION X

(Bacelli. *Gazetta degli ospitali*, 27 juillet 1893).

Homme, 28 ans, très robuste, sans antécédents pathologiques, eut en 1889, un chancre à la verge qui ne fut pas suivi d'autres signes de syphilis.

En 1890, il eu un rapport avec une fille qui, on le sut plus tard, était syphilitique. A la suite de ce deuxième contact, il eut un autre chancre, suivi celui là d'engorgement des ganglions inguinaux. Aucun autre fait de nature syphilitique.

En février 1892, violents accès de céphalée, accompagnés par moments, d'abandon complet des forces. Puis perte de la mémoire, inappétence, quelques vomissements, quelques accès de palpitations, ralentissement du pouls, diminution de l'acuité visuelle. On remarqua, en outre, une paralysie faciale du côté

droit. déviation des traits à gauche, inclinaison de la tête de ce côté. Le 1^{er} décembre, il perd complètement la vue.

Rien à noter du côté des viscères ; signes de syphilis peu nets. Du côté du système nerveux, rien autre chose que la paralysie faciale, le strabisme, la déviation de la tête ; le malade raconte tout avec beaucoup de précision. Cécité complète. L'examen du fond de l'œil faisait constater à cette époque une stase de la papille.

Le malade avait été soumis, jusqu'à la fin de mai 1892, à un traitement antisyphilitique énergique (liqueur de Van Swieten, frictions mercurielles, iodure de potassium, injections sous-cutanées de calomel) et on ne constata quelque amélioration que dans la céphalée. Du reste la paralysie et la parésie, l'amnésie, la cécité persistaient au moment de son entrée à la clinique en décembre 1892.

En nous basant sur les phénomènes présentés par le malade, sur l'absence dans les antécédents d'un néoplasme quelconque, sur l'absence d'amnésie récente ou lointaine, sur la vigueur de l'organisme, les symptômes et l'ordre qu'ils avaient suivi, et enfin sur les avantages, bien qu'incomplets, obtenus par le traitement spécifique, nous conclûmes qu'il pouvait y avoir une gomme de la base du cerveau et nous nous décidâmes à essayer un traitement antisyphilitique plus décisif et plus rapide.

Je fis une solution d'un gramme de bichlorure de Hg et de 3 grammes de NaCl dans 1.000 grammes d'eau distillée, et à doses croissantes, je l'injectai dans les veines de petits chiens du poids de 1 kilog. 1/2 à 3 kilog. J'essayai de pousser les doses jusqu'à 5 centigr. et n'observai autre chose qu'une légère salivation et quelques frissons. Aucun animal ne succomba du reste, ni ne présenta aucun symptôme d'embolie ou d'intoxication.

Encouragé par ces résultats, je commençai à pratiquer les injections intraveineuses de sublimé chez notre malade avec la même solution.

Suivent quelques considérations sur la technique. Puis Baccelli ajoute :

Après quelques secondes, le malade avait dans la bouche le goût du chlorure du sodium, suivi immédiatement de la saveur métallique du mercure. Après 5 ou 6 minutes, avec des doses de 1 à 2 milligrammes, apparaissait la salivation.

Les injections furent commencées le 3 janvier et continuées en doses croissantes jusqu'à cinq milligrammes, sans aucun incident.

Le 19 février 1893, j'avais pratiqué 28 injections intraveineuses, correspondant à la somme totale de 38 milligrammes de sublimé. Le malade, à cette époque, avait repris ses forces ; la céphalée et la parésie avaient disparu avec tous les autres symptômes.

Quant à la vue, le malade affirmait avoir fréquemment des sensations lumineuses.

Le malade, qui s'était présenté avec une notable polyurie, est sur ce point très amélioré.

Du 19 février à aujourd'hui, les injections intraveineuses, qu'une légère stomatite avait fait interrompre, furent reprises de nouveau à doses croissantes de 1 à 5 milligrammes. Au total avec les précédentes 61 milligrammes.

Le 1^{er} mai nous revîmes le malade ; nous constatâmes chez lui la disparition de tous les phénomènes morbides, sauf ceux de la vue. Bien plus même, la projection de la lumière dans le fond de l'œil, à l'examen ophtalmoscopique, était perçue par le malade.

OBSERVATION XI

(Bruni. *Revue des Sciences Médicales*, 1895, résumée)

Homme. 25 ans. syphilitique depuis 4 ans, atteint d'épilepsie jacksonnienne.

Traitement par les injections intramusculaires d'huile grise et administration de KI. Aucune amélioration.

Le 9^e jour, injection de 3 milligrammes de sublimé dans la veine médiane céphalique gauche ; le lendemain injection de 6 milligrammes. Les attaques épileptiques cessent après la deuxième injection, la céphalée disparût. On fit en tout 16 piqûres. Le malade a été revu quelque temps après guéri.

OBSERVATION XII

(Thèse de Bouzitat. Observation II, résumée.)

Gomme du voile du palais ; perforation imminente.

Accident primitif datant d'une dizaine d'années, suivi de plaques muqueuses ; le malade s'est soigné six mois seulement au début de l'infection.

Le 21 janvier, injection de 4 milligrammes de biiodure d'hydragyre.

Du 22 janvier au 5 février, on fait 8 injections intraveineuses de 1 centig. de cyanure de Hg qui produisent une telle amélioration que le malade se croit guéri : il ne reste qu'une toute petite nodosité.

Le 4 mars, le malade revient ; la gomme s'est reproduite et même plus volumineuse. Jusqu'au 25 mars, on lui fait 11 injections intraveineuses de 1 cgr. de cyanure de Hg qui n'empêchent pas l'infiltration de gagner le voile et le pharynx. On continue ces mêmes injections tous les deux jours. Le 14 avril, le voile se perfore et tout en continuant les piqûres tous les deux jours, on joint l'iodure au traitement. Du 2 au 13 mai on augmente progressivement, sans signe d'intoxication, la dose

de cyanure jusqu'à XXXVIII gouttes de la solution à 1 0/0, soit près de deux centigrammes de médicament.

La perforation est comblée le 23 mai. Le malade s'en va guéri complètement.

OBSERVATION XIII

(Thèse de Bouzitat. Observation III, résumée)

Homme de 53 ans ayant contracté la syphilis à 30 ans.

Au pli du coude droit, large placard (de 5 à 6 cm, sur 6 à 7 cm.), formé par des vestiges de *tubercules syphilitiques* datant de 8 mois. Autour de ce placard, huit tubercules syphilitiques rouges, indolores et disposés en cercle.

Arthrite tibiotarsienne gauche avec douleur et gonflement, datant de six mois. Traitement commencé le 11 février.

Jusqu'au 6 juin, soit pendant 4 mois, on fait au malade 35 injections intraveineuses de 1 cgr. de cyanure de Hg, 5 injections d'hémophényl. A partir du 4 mai l'iodure a été joint au mercure. L'arthrite était guérie le 16 avril. Les tubercules n'ont complètement disparu que le 6 juin.

A noter : 1^o que le malade a suivi assez régulièrement le traitement (plusieurs absences de quelques jours); 2^o diarrhée à la première injection; 3^o induration périveineuse à la septième.

OBSERVATION XIV

(Thèse de Bouzitat. Observation, IV résumée)

Homme ayant contracté son chancre en juin 1901, soigné aussitôt par les pilules de protiodure; en juillet, roséole, puis

plaques muqueuses buccales, laryngite causée par des plaques sur les cordes vocales. Continue le traitement au protoiodure jusqu'à fin octobre. Prend de l'iodure de potassium du 1^{er} au 15 septembre. Reprend des pilules à partir du 15 septembre. On lui a fait également trois piqûres de biiodure.

En septembre, apparition d'une *céphalée nocturne* intense, avec dépression, mauvais état général. On lui fait jusqu'au 19 mars, une injection de calomel tous les huit jours.

Le 19 mars, il vient à l'Hôtel-Dieu avec une *céphalée* toujours intense, anorexie, enrrouement quoique la laryngite soit améliorée et qu'on ne constate plus au laryngoscope que de la rougeur et des cicatrices sur les cordes vocales.

Le 21 mars, après deux injections intraveineuses de 1 centig. de cyanure de Hg, la *céphalée* a disparu pour ne plus reparaître.

Le 12 avril après un total de 19 piqûres la voix est beaucoup plus claire et surtout l'état général est excellent ; le malade a engraisé.

OBSERVATION XV

(Th. de Bouzitat. Observation V résumée)

Homme, 29 ans, chancre datant de 6 ans, à la verge.

Plaques muqueuses, *céphalée* il y a 12 mois ; ces accidents ont disparu sous l'influence du seul traitement ioduré.

Le 2 avril, le malade vient à l'Hôtel-Dieu ; il a eu il y a 8 jours un étourdissement suivi de *céphalée persistante*, surtout localisée à droite, avec exacerbation nocturne et empêchant tout sommeil. Il prend depuis 8 jours des pilules de protoiodure.

Le 2 avril il est mis au traitement des piqûres intraveineuses de cyanure de Hg. à 1 cgr.

La première piqûre amène de l'amélioration. A la seconde injection, disparition complète de la céphalée nocturne. Il reste seulement une légère céphalée d'une dizaine de minutes le soir à 5 heures. On lui fait jusqu'au 6 avril quatre nouvelles injections de cyanure, puis du 8 au 18 avril des injections d'hermophényl, puis le cyanure est repris le 18 et le 20 avril. Guérison complète.

OBSERVATION XVI

(Th. de Bouzitat. Observation VI résumée)

Homme 52 ans ; début de l'infection inconnu.

Souffre depuis deux mois d'une *céphalée intolérable*, empêchant tout sommeil.

Du 14 au 17 avril on lui fait 3 injections d'hermophényl de 2 cgr. pour la première, de 4 centigrammes pour les autres, sans obtenir de résultat.

Le 17 après une injection intraveineuse de 1 cgr. de cyanure de Hg, la céphalée disparaît la nuit ; le malade a très bien dormi. Le 19. après une injection semblable. il ne souffre plus du tout.

On continue le même traitement tous les deux jours jusqu'au 2 juin. Le malade n'a plus souffert un seul instant depuis le 19 avril.

OBSERVATION XVII

(Observation VII de la Th. de Bouzitat. Résumée

Etudiant ; chancre à la verge en novembre 1897. plaques muqueuses, alopecie, céphalée légère. Traitement suivi très irrégulièrement.

En octobre 1901, douleurs dans la colonne dorsale, avec irradiations, crises fulgurantes, puis troubles de la sensibilité dans les membres inférieurs, marche pénible, exagération des réflexes, trépidation spinale.

Quoique le malade présente un foyer de tuberculose pulmonaire, le diagnostic de mal de Pott est écarté et on diagnostique, au début de novembre 1901, syphilis médullaire.

Traitement de 37 piqûres intramusculaires de biiodure, faites chaque jour. Amélioration manifeste.

Le traitement est interrompu ; les accidents reparaissent en février 1902 et s'aggravent malgré 15 nouvelles injections intramusculaires de biiodure. Mauvais état général.

Le traitement par les injections intraveineuses de 1 cgr. de cyanure de Hg est commencé le 23 février, puis le 25.

Apparition d'une exostose au niveau de la 2^e articulation chondro-sternale. Poussée de tuberculose pulmonaire.

Jusqu'au 10 mars on fait six injections intraveineuses ; amélioration rapide de la lésion médullaire ; l'exostose persiste, reste douloureuse, sans cependant progresser.

5 nouvelles injections faites jusqu'au 19 mars produisent une amélioration considérable des accidents médullaires. L'exostose a diminué beaucoup et n'est presque plus douloureuse.

Le malade a constaté lui-même les effets rapides des injec-

tions intraveineuses et leur reconnaît le grand avantage de n'être pas douloureuses.

Il part dans le midi soigner sa tuberculose.

OBSERVATION XVIII

(Observation VIII de la Th. de Bouzitat. Résumée)

Homme, 45 ans, chancre à la verge en octobre 1899, roséole, plaques muqueuses. Soigné régulièrement avec les pilules de protoiodure.

En 1901, hémiplegie droite soignée à la Charité par l'iodure de potassium et les injections intramusculaires de cyanure de Hg (55 piqûres dont la dernière série a été terminée le 15 janvier 1902). L'hémiplegie a été améliorée, mais l'usage du bras droit n'est recouvré qu'imparfaitement.

Le 3 février 1902, il vient consulter à l'Hôtel-Dieu avec une gomme de la langue apparue une dizaine de jours auparavant, assez grosse, large comme une pièce de 1 franc, non ulcérée mais recouverte d'une surface couenneuse, plutôt gênante que douloureuse.

Sur le bord droit de la langue, nodosité grosse comme un pois.

Le traitement par les injections intraveineuses de CyHg à 1 cgr. est commencé le 3 février.

Le 7, après deux piqûres, on constate une amélioration, très manifeste le 10 après la quatrième piqûre. La nodosité du bord de la langue a disparu. La gomme s'affaisse, sa surface se déterge.

A la 11^e piqûre la gomme n'est plus qu'une plaie banale, le fond est détergé, il ne reste plus qu'une fissure assez profonde

Le 22 mars, après 21 injections, la fissure persiste, mais à peu près cicatrisée. En même temps amélioration considérable de la gêne dans les mouvements du bras.

Le traitement est continué irrégulièrement jusqu'au 26 mai. La guérison est à peu près complète.

OBSERVATION XIX

(Observation IX de la thèse de Bouzitat)

Homme, 36 ans, chancre en 1895, roséole, syphilides. Ne se soigne que quatre mois après par le protoidure et l'iodure de potassium. Puis cesse le traitement. (Traitement suivi à Ricord.)

Sept mois après céphalée puis orchite syphilitique soignée par les frictions. Disparition des accidents. (Traitement suivi à Ricord.)

En 1898, réapparition de la céphalée, très violente. Elle cède au bout de 10 mois aux frictions et au sirop de Gibert. (Traitement suivi à Tenon.)

En février 1902, réapparition de la céphalée, très vive et surtout nocturne. Le malade vient à l'Hôtel-Dieu le 10 mars. on institue le traitement de piqûres de cyanure à 1 centigr. par la voie intraveineuse.

La douleur diminue considérablement à la première injection et disparaît complètement le 14 mars à la troisième.

On l'engage à continuer le traitement. Il vient tous les deux jours jusqu'au 24 mars, mais à partir de ce moment ne revient plus, se déclarant guéri.

OBSERVATION XX

(Thèse de Bouzitat. Observation X, résumée)

Femme, 50 ans, chancre aux grandes lèvres en janvier 1902. adénite inguinale. Papules au front, plaques muqueuses dans la bouche. Ces accidents ne cèdent pas à un traitement régulier de pilules Dupuytren et de pilules de protoiodure.

Les plaques muqueuses de la bouche ont persisté, nombreuses, larges et quelques-unes même légèrement douloureuses. L'une a un aspect grisâtre et hypertrophique.

Le 22 mars, consultation à l'Hôtel-Dieu où on institue le traitement des injections intraveineuses de 1 centigr. de cyanure de Hg.

Amélioration sensible le 26 après trois injections. Le 31 mars à la 6^e injection, toutes les plaques sont en régression, mais il se produit une stomatite légère. Interruption du traitement pendant quatre jours.

Du 3 au 16 avril on fait 8 injections d'hermophényl.

Le 18 avril reprise des injections intraveineuses de cyanure, faites tous les 2 jours. Le 4 mai, les plaques ont presque toutes disparu quoiqu'elles n'aient été cautérisées qu'une fois.

La malade est mise au traitement interne.

OBSERVATION XXI

(Th. de Bouzitat. Observation XI, résumée)

Homme, 68 ans, accident primitif il y a 25 ans. Deux mois de traitement. Plus d'accidents.

Vient le 1^{er} février 1902 à l'Hôtel-Dieu avec une gomme de la langue datant de un an, et qui non seulement n'a pas cédé au traitement par le protoiodure et l'iodure de potassium, mais a au contraire progressé. Le traitement a d'ailleurs été suivi irrégulièrement.

La gomme est très gênante et provoque des douleurs.

Le 1^{er} février on commence le traitement des piqûres intra-veineuses qui sont très difficiles, car le malade est artérioscléreux et ses veines fuient devant l'aiguille.

Le 28 février après 8 injections, le malade s'absente. La gomme a diminué. Son fond se déterge.

Le 28 quand il revient, nouvelle aggravation. Les injections sont reprises et continuées jusqu'au 4 avril, tous les deux jours. Mais le malade vient irrégulièrement et ne reçoit que 12 nouvelles injections. On remarque une aggravation à chaque fois qu'il s'absente.

Six injections d'hermophényl sont pratiquées jusqu'au 16 avril.

Puis le cyanure est repris jusqu'au 22 avril. Il ne reste plus de la gomme qu'un point jaunâtre.

Le malade s'absente un mois. Le malade revient le 25 mai, et la gomme s'est de nouveau étendue.

On reprend le traitement mais le 5 juin nouvelle absence.

OBSERVATION XXII

(Thèse de Bouzitat. Observation XII)

Homme, 34 ans, chancre à la lèvre en 1896. Céphalée soignée à la Salpêtrière par le protoiodure. Traitement de 15 jours, puis prend pendant huit mois de l'iodure de potassium, et cesse tout traitement.

Le 2 mai 1902 vient consulter à l'Hôtel-Dieu. Céphalée très intense.

Le 19 mai après 6 injections intraveineuses de 1 centigr. de cyanure de mercure, les maux de tête ont complètement disparu.

On continue le traitement jusqu'au 8 juin, et la céphalée ne s'est plus montrée.

OBSERVATION XXIII

Homme, 46 ans, chancre le 5 mars 1902, 20 jours après l'infection.

Le 28 avril vient à l'Hôtel-Dieu avec induration à la cicatrice du chancre, maux de tête dus probablement à une bronchite (?) *éruption papulaire* discrète mais généralisée au tronc et aux membres. Sur la face antérieure de l'avant-bras droit, a eu un furoncle sur lequel s'est greffé un *gros tubercule* arrondi autour duquel sont groupées une douzaine de papules.

Injections intraveineuses de 1 centigr. de cyanure de mercure les : 23, 25, 28 avril ; les papules s'affaissent ; puis les 1^{er}, 3, 5, 7, 9, 14 mai : les papules sont passées à l'état de macules pâlies ; grippe légère, repos jusqu'au 21. Mêmes injections le 21 : les macules disparaissent, les papules de la face s'affaissent ; le malade a eu de la diarrhée. Injections le 23 et le 26 : de nouveau diarrhée, calmée par une potion astringente. Nouvelles injections les 2, 4, 6 et 9 juin : le tubercule est très affaïssé ainsi que les papules de la face, les macules ont disparu.

OBSERVATION XXIV.

(Thèse de Bouzitat, observation XIV, résumée.)

Jeune homme de 21 ans, chancre induré cicatrisé dans le sillon balano-préputial, énorme adénite inguinale double, roséole confluyente au début ; céphalée apparue avec le chancre, commençant à 10 heures du soir et durant jusqu'au matin.

Une première injection de un centigramme de cyanure dans les veines amène une amélioration sensible. Le malade entre à l'hôpital pour son adénite qui le fait souffrir, et n'est plus suivi.

OBSERVATION XXV

(Thèse de Bouzitat, observation XV, résumée.)

Homme, 45 ans ; en 1887 chancre à la verge, roséole, plaques muqueuses. A eu en 1885 une iritis rhumatismale.

Traité régulièrement à Ricord pendant 3 ans (protoiodure, biiodure, sirop de Gibert.)

Pas d'accidents jusqu'en 1899, où il présente un œdème généralisé avec albuminurie intense qui cède au régime.

En janvier 1901, entre à l'Hôtel-Dieu pour iritis et attaque de goutte, puis en décembre 1901 affaiblissement de la vue et cécité pendant un certain temps. Entre chez M. Delens et sort amélioré.

Le 25 avril 1902 vient à l'Hôtel-Dieu avec 0 gr. 75 d'albumine, cécité de l'œil gauche ; l'œil droit voit encore.

Examen ophtalmoscopique : 1° OD : Synéchies postérieures de tout le bord pupillaire. Exsudats de la surface cristallinienne dans toute l'étendue du champ pupillaire. Malgré les synéchies, les réactions pupillaires à la lumière et à l'accommodation sont perçues dans une faible mesure. Examen ophtalmoscopique impossible ; fond de l'œil inéclairable. Acuité visuelle = 1/20.

2° OG. ; Même état ; pupille un peu plus large ; sans réactions appréciables. Acuité visuelle = 1/15.

Injections intraveineuses de un centigramme de cyanure de Hg les 25, 26, 27 avril. Le 28 coliques et diarrhée.

Nouvelles injections le 29 avril, 1^{er}, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 17, 19, 20 mai. Le 6 mai la vue est revenue à droite. Le 13 mai le dosage de l'albumine : 0 gr. 50. Le 20 mai douleurs dans l'œil gauche. L'examen de l'œil fait constater la disparition des synéchies à droite, de l'iritis à gauche.

Nouvelles injections les 23, 24, 26, 27 mai ; la vue revient à gauche ; l'albumine est tombée à 0 gr. 20 centigr.

Le 29 mai, perte de la vue de l'œil droit.

Injections le 29, 30, 31 mai. L'examen de l'œil droit à la clinique. Iritis rhumatismale.

Injections les 2, 3, 4, 5, 7 juin. Le malade voit mieux.

L'albumine est en quantité infinitésimale.

Le malade part à la campagne.

OBSERVATION XXVI

(Thèse de Bouzitat, observation XVI, résumée).

Homme, 41 ans, chancre à la verge en 1886, soigné par l'ablation, puis deux piqûres à la fesse et quinze jours de frictions.

Aucun traitement, aucun accident depuis.

En janvier 1902. apparition de douleurs en ceinture, constriction, douleurs fulgurantes dans les jambes.

Vient à l'Hôtel-Dieu le 23 avril 1902 avec :

Douleurs constrictives, en ceinture paroxystique. Douleurs fulgurantes. Engourdissement et fourmillement dans les membres inférieurs.

Diminution de la sensibilité à la face antérieure des cuisses et antéro-interne des jambes. Retard des perceptions tactiles et douloureuses en ces régions.

Myosis accusé ; pas de signe d'Argyll-Robertson.

Abolition du réflexe rotulien.

Exagération du sens génital.

Pas de signe de Romberg, mais le malade hésite pour poser les pieds.

Injectons intraveineuses de cyanure de mercure les 21, 24, 28 avril. Diminution des douleurs. Le 1^{er} mai elles ont disparu. Nouvelles piqûres les 1^{er}, 4 et 12 mai.

Le malade n'est plus revu.

OBSERVATION XXVII

(Th. de Bouzitat, observation XXVII résumée.)

Homme, 45 ans ; en 1900, chancre à la verge, roséole, maux de gorge, maux de tête. Traitement au protoiodure pendant 6 mois et depuis à la liqueur de Van Swieten.

Vient à l'Hôtel-Dieu le 25 mai 1902 avec fourmillements dans les membres. douleurs brèves dans les jambes, fatigue à la marche ; exagération des réflexes rotuliens ; maux de tête nocturnes. Diagnostic : syphilis médullaire.

Injectons intraveineuses de 1 centigr. les 25, 26, 28, 29, 30 et

31 mai. Disparition des fourmillements, des douleurs de jambe. de la céphalée. Persistance des troubles de la marche. Nouvelles injections les 2, 3, 4 et 5 juin.

Le 9 juin, le malade qui a fait une absence de quatre jours revient avec des douleurs et des fourmillements. On augmente la dose de cyanure de Hg. Le 9 juin : XXV gouttes, le 10 juin XXX gouttes. sans inconvénient. Le 11 juin XL gouttes.

Les phénomènes douloureux ont de nouveau disparu.

Injections de XL gouttes les 12, 13, 14 et 16 juin. Le malade marche normalement.

OBSERVATION XXVIII

(Communication orale de M. Ch. Abadie.

Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1897.)

... J'ai eu l'occasion de soigner l'an dernier deux malades, ayant contracté la syphilis *passé la soixantaine*.

Chez l'un d'eux, atteint *d'une double chorioretinite spécifique* le réseau superficiel veineux du bras était si peu développé que j'ai renoncé (bien à tort, je crois), à lui faire des injections intraveineuses. J'ai pratiqué des injections sous-cutanées de sels solubles et seulement une tous les deux jours. Sa situation allant en déclinant, j'ai voulu voir si les injections de calomel seraient plus efficaces et M. Barthélemy eut l'obligeance de venir à ma clinique pour lui en faire et me montrer la technique qu'il employait. Ces dernières injections furent encore plus mal supportées que les premières et, malgré les unes et les autres, je n'ai pu empêcher la destruction des rétines et la perte de la vue.

Chez le second malade, à peu près placé dans des conditions analogues, le réseau veineux superficiel du bras était bien développé ; j'ai pratiqué des injections intraveineuses tous les deux jours. A un moment donné même, voyant que je perdais du terrain, je les ai renouvelées tous les jours ; il a fini par guérir, en conservant une bonne acuité visuelle.

OBSERVATION XXIX

(Ch. Abadie. Communication in *Ann. de dermat.*

et de syphilig., 1896, 3^e série, 7.)

Un enfant de 12 ans, guéri auparavant d'une kératite parenchymateuse spécifique héréditaire, fut atteint de surdité, quelques mois après. Cette surdité, qui précède, accompagne ou suit la kératite parenchymateuse reconnaît la même origine mais elle est d'ordinaire incurable. Jusqu'ici, toutes les fois que j'ai rencontré, ce qui n'est pas très rare, une kératite parenchymateuse spécifique accompagnée d'otite interne, également spécifique, j'ai bien guéri comme tout le monde, par les injections sous-cutanées hydrargyriques l'affection oculaire ; mais je n'étais jamais parvenu à modifier la lésion de l'oreille interne, et à prévenir ou guérir la surdité. Aussi chez l'enfant dont je parle, c'est sans grande conviction et sur les pressantes instances de la mère, émerveillée du résultat obtenu pour les yeux, que j'ai essayé de faire non plus des injections sous-cutanées, mais des injections intraveineuses de cyanure de mercure. Ces injections furent d'une exécution difficile, car le réseau veineux superficiel du bras était peu développé ; néanmoins, avec beaucoup d'attention et de précautions on y parvint ; à la 12^e injection, le petit malade commença à entendre, et au bout de 20 injections l'ouïe était en grande partie revenue.

OBSERVATION XXX

(Communication orale de M. Ch. Abadie. *In Ann. de dermat. et de syph.*, 1096. 3^e série, n^o 7.)

Je soigne en ce moment un malade âgé de 35 ans, atteint de syphilis spinale. Il a contracté la syphilis il y a douze ans. Je l'avais guéri il y a six ans. par des injections sous-cutanées, d'une iritis spécifique grave, lorsqu'il y a deux ans il fut pris de douleurs dans les membres inférieurs avec parésie, impuissance génitale absolue. Il consulta la plupart des syphiligraphes connus de Paris, qui le soumirent à l'iodure de potassium à haute dose et aux frictions mercurielles. Il ne retira aucun bénéfice appréciable de ces médications. C'est alors qu'il me pria de lui faire des injections sous-cutanées qui lui avaient si bien réussi pour son affection oculaire. Les injections sous-cutanées l'améliorèrent un peu, mais sans le guérir. En présence de ces résultats négatifs, je me suis décidé à lui faire des injections intraveineuses, qui seules ont fait disparaître l'impuissance génitale et les troubles sensitifs et moteurs des membres inférieurs.

OBSERVATION XXXI

(In Jules Renault. *Bulletin et mémoires de la Société médicale des hôpitaux*, juillet 1902, résumée.)

Garçon de magasin, 21 ans. entre le 16 juin 1902 à l'Hôtel-Dieu. Père mort de tuberculose. Six frères morts en bas âge de méningite.

A eu des accidents cérébraux à l'âge de trois ans et de dix ans.

En 1900, maux de têtes violents, surtout nocturnes, puis surdité qui s'améliora, mais il reste des bourdonnements et des sifflements.

En janvier 1901, affaiblissement de la vue, puis cécité, et céphalée intense. Soigné à l'Hôtel Dieu par injections de biiodure continuées régulièrement jusqu'à ce jour.

Le 12 juin 1902, subitement, douleurs dans les doigts de la main droite, puis dans la main et le bras, perte de connaissance, chute, secousses épileptiformes dans toute la moitié droite du corps.

Le 13 juin, nouvelle attaque plus forte.

Le 15 juin, trois attaques de plus en plus violentes.

Le 16 juin, entrée à l'hôpital. Examen : kératite interstitielle double : diminution de l'ouïe ; pas de dent d'Hutchinson : pas trace de syphilis cutanée ou osseuse. Pas de troubles de la motilité ni de la sensibilité générale.

Injections intraveineuses de cyanure de mercure :

Le 16 juin, 1 centigr. ; le 17, 1 centigr. $\frac{1}{4}$; le 18, 1 centigr. $\frac{1}{2}$; le 19, 1 centigr. $\frac{3}{4}$; le 20, 2 centigr. Diarrhée. Interruption le 21. Les crises n'ont pas reparu.

Nouvelles injections d'un centigramme les 22, 23, 25, 27, 28, et 30 juin. Pas de nouvelle crise.

TABLEAUX

A. TABLEAU CHOPPING

84 cas de syphilis traités par
les injections intra-veineuses de cyanure de mercure

B. TABLEAU TOMMASOLI

dressé d'après les observations de Tommasoli
de Palerme

A. TABLEAU (CHOPPING)

84 cas de Syphilis traités par les injections intra-veineuses de Cyanure de Mercure.

Accidents primaires et secondaires.

Numéros des Observations	Age du Malade	RENSEIGNEMENTS antérieurs	NATURE DES LÉSIONS	Nombre d'injections	DURÉE du Traitement	RÉSULTAT	OBSERVATIONS
1	20 ans	"	Phimosis depuis 4 semaines. Chancres cachés. Syphilides maculeuses au déclin. Adénite inguinale.	14	14 jours	Amélioration	Eruption disparue. Phimosis réduit. Plaie cicatrisée.
2	20 ans	Rapports il y a 3 mois.	Phimosis depuis 3 semaines. Adénite inguinale. Eruption papuleuse depuis une semaine.	27	30 j.	Id.	Plaie cicatrisée ; éruption disparue.
3	29 ans	Chancres depuis 11 semaines. A été traité au mercure (pil) ; aggravation.	Plaies multiples du pénis ; chancre ; adénite ; balanite et œdème. Syphilides papuleuses depuis 4 jours.	24	28 j.	Id.	Aucun symptôme ne persiste. Plaie cicatrisée. Eruption disparue.
4	46 ans	Chancres depuis 5 semaines survenus 3 semaines après rapports. Eruption 2 semaines plus tard.	Phimosis ; plaie cachée ; adénite ; syphilides sur les bras, le dos, les jambes, etc. Condylôme anal (Circuncision).	16	27 j.	Id.	Au 27 ^e jour tous les symptômes ont disparu ; les veines ne saillent pas, frictions pendant 6 jours chaque soir.
5	33 ans	Rapport 6 semaines avant l'admission.	Chancres du pénis depuis un mois. Ganglions augmentés de volume. Syphilides squameuses de la face.	14	26 j.	Id.	Plaie cicatrisée. Taches disparues. Ganglions réduits de volume.
6	21 ans	Rapport 10 semaines avant l'admission.	Chancres uréthral ; gonflement et inflammation de tout le pénis. Eruption papuleuse généralisée, anémie, alopecie.	14	26 j.	Id.	Tous les signes de S disparus. Chancres cicatrisés. Eruption terminée. Pénis normal.

7	30 ans	Rapport 4 semaines avant l'admission.	Chancre du prépuce depuis 10 jours ; éruption papuleuse ; adénite inguinale.	11	17 j.	Id.	Plaie guérie. Eruption disparue.
8	30 ans	Rapports 9 semaines avant l'admission.	Chancre induré de la couronne depuis 8 semaines. Eruption squameuse profuse. Placards de pustules depuis 1 mois. Gorge enflammée.	30	32 j.	Id.	Plaie cicatrisée. Taches presque effacées.
9	27 ans	Rapports 4 semaines auparavant.	Plaie apparue 3 jours après coït. Adénite syphilitique, syphilides papuleuses et alopecie.	13	38 j.	Id.	A la 6 ^e injection les dents deviennent branlantes. Injections suspendues pendant trois semaines puis reprises. Après 13 injections, les taches disparaissent. Plaie presque cicatrisée. Chute des cheveux arrêtée.
10	29 ans	Chancre de la couronné depuis 2 mois.	Chancre induré. Syphilides papuleuses profuses depuis 3 semaines. Adénite.	19	21 j.	Id.	Plaie cicatrisée. Taches presque disparues. Le malade sort sur sa demande.
11	18 ans	Plaie primitive sur le prépuce cinq mois auparavant.	Condylôme analetinguinal ; éruption maculeuse profuse autour de la bouche et du nez.	14	15 j.	Id.	A la 6 ^e injection le condylôme anal disparaît. Après 15 injections il n'y a plus trace de syphilis.
12	21 ans	»	Chancre depuis 3 mois. Eruption maculeuse depuis 2 mois. Adénite. Iritis double. Condylôme.	14	15 j.	Id.	A la 8 ^e injection, les plaies se cicatrisent, l'iritis se guérit et à la 14 ^e , tous les signes ont disparu.
13	33 ans	Coït 7 semaines auparavant.	Plaies du prépuce depuis 3 semaines. Eruption pustuleuse et squameuse généralisée. Adénite.	18	30 j.	Id.	A la 5 ^e injection les gencives sont malades. Pas d'injections pendant 10 jours. Durant ce temps l'éruption disparaît. A la 18 ^e injection, plaie cicatrisée, éruption disparue.
14	18 ans	»	Phimosis. Chancres cachés. Œdème du scrotum. Vétisges d'éruption papuleuse.	17	17 j.	Id.	A la 12 ^e injection, l'éruption disparaît. A la 17 ^e chancres cicatrisés.

N ^{os} Observations	Age du Malade	RENSEIGNEMENTS antérieurs	NATURE DES LÉSIONS	Nombre d'Injections	DURÉE du Traitement	RÉSULTAT	OBSERVATIONS
15	27 ans	Petite plaie quelques jours après un coït, 5 semaines auparavant.	Chancre induré du gland. Œdème du pénis. Eruption papuleuse très abondante.	21	21 jours	Amélioration	Chancre presque cicatrisé. Eruption presque finie. Aucun autre signe.
16	19 ans	Rapports 4 mois auparavant.	Vestiges d'un chancre induré du pénis. Plaques de la gorge; syphilides papulo-pustulo-squameuses. Adénite. Douleurs dans les jambes.	21	26 j.	Id.	Douleurs disparues; éruption finie.
17	33 ans	"	Chancre induré du gland depuis six semaines; adénite; syphilides papuleuses.	9	17 j.	Id.	Plaie cicatrisée; éruption en voie de disparition. (Les salles de l'hôpital sont fermées.) Grande amélioration.
18	"	Plaie sur le pénis. Plaie de la gorge et de la bouche depuis 1 an.	Taches blanches sur la langue. Adénite. Petite plaie sous le pénis.	4	7 j.	Id.	
19	22 ans	"	Phimosis; plaie cachée; condylôme anal; ulcération amygdaliennne.	13	45 j.	Id.	Circoncision. Condylôme guéri. Gorge saine. Plaie de la circoncision cicatrisée. Plaie cicatrisée.
20	25 ans	A été traité au mercure. Gencives malades.	Chancre de la couronne; adénite; gorge enflammée.	8	9 j.	Id.	
21	41 ans	Rapports 2 mois auparavant.	Collette indurée autour de la couronne; adénite inguinale et rétro-mastoldienne.	14	17 j.	Id.	Tous les symptômes ont disparu.
22	19 ans	Rapports 8 semaines auparavant.	Phimosis; chancre caché; adénite; érythème généralisé.	20	20 j.	Id.	S'est plaint de polyurie; pas d'albumine; éruption presque disparue; circoncision.
23	36 ans	Plaie du pénis datant de 4 mois.	Syphilides maculo-squameuses gorge enflammée.	13	14 j.	Id.	Taches en voie de disparition; gorge saine (salles fermées).
24	19 ans	"	Plaie purulente sur le prépuce; grosse masse ganglionnaire dans l'aine; syphilides maculo-papuleuses.	43	17 j.	Id.	A la 7 ^e injection diarrhée. Suspension des piqûres deux jours; circoncision; grattage de l'aine.

26	17 ans	»	Phimosis; syphilides papuleuses; adénite. Ulcération amygdalienne.	32	33 j.	Id.	L'éruption disparaît à la 10 ^e injection. Plaie de la circoncision guérie; à la 32 ^e injection, plus de signes.
27	24 ans	»	Plaie suppurante du gland; adénite; roséole confluyente.	37	40 j.	Id.	Eruption disparue. Plaie presque nulle. Se plaint de polyurie nocturne; pas d'albumine. Gorge guérie; plaie très améliorée; apparence saine (Les salles sont fermées).
28	42 ans	Rapports 6 semaines auparavant.	Plaie suppurante sous le gland et le prépuce. Adénite. Eruption papulo-maculeuse. Gorge ulcérée.	40	11 j.	Id.	
29	29 ans	Rapports 2 semaines auparavant.	Plaie suppurante du scrotum depuis 2 semaines. Adénite.	12	17 j.	Id.	Plaie du scrotum guérie. Pénis normal (Les salles sont fermées).
30	18 ans	»	Phimosis enflammé; circoncision; cicatrice indurée; roséole; adénite inguinale.	7	26 j.	Id.	Plaie de la circoncision cicatrisée; éruption disparue; inflammation calmée.
31	26 ans	Rapport 8 semaines auparavant.	Chancres indurés depuis deux semaines. Adénite; éruption maculeuse confluyente; gorge enflammée.	9	10 j.	Id.	Eruption presque disparue. Plaies presque cicatrisées; sort de lui-même.
32	32 ans	Rapports 9 semaines auparavant.	Phimosis; chancre caché; adénite; roséole.	8	9 j.	Id.	Eruption terminée.
33	23 ans	Traitement mercuriel depuis 5 semaines.	Phimosis; chancre caché; éruption papuleuse généralisée; adénite; circoncision.	12	20 j.	Id.	A la 12 ^e injection gingivite. Fric-tions pendant les trois derniers jours. La plus grande partie de l'éruption est disparue; sort sur sa demande.
34	21 ans	Accident initial 10 semaines auparavant.	Phimosis; chancre caché; adénite. Eruption maculeuse; condylome anal.	8	8 j.	Id.	Sort sur sa demande.
35	30 ans	Chancre depuis 4 semaines.	Phimosis. Ulcération du prépuce, éruption papuleuse; adénite (ouverture).	18	19 j.	Id.	Eruption terminée. Plaies cicatrisées; le pénis qui était très atteint est normal.
36	24 ans	Coût 4 semaines auparavant.	Phimosis depuis 3 semaines. Chancre induré du prépuce. Eruption pustuleuse généralisée.	7	17 j.	Id.	Sort sur sa demande.

Numéros des Observations	Age du Malade	RENSEIGNEMENTS antérieurs	NATURE DES LÉSIONS	Nombre d'Injections	DURÉE du Traitement	RÉSULTAT	OBSERVATIONS
37	»	Chancres 2 mois auparavant.	Phimosis ; circoncision ; plaies indurées du pénis ; adénite ; roséole.	12	20 jours	Amélioration	Plaies guéries, y compris celle de la circoncision.
38	22 ans	Rapports 4 semaines auparavant.	Deux plaies indurées sur le prépuce ; éruption profuse sur le corps ; bubon dans l'aîne.	26	39 j.	Id.	Plaies et bubons cicatrisés. Eruption terminée.
39	21 ans	»	Chancres indurés ; adénite ; érythème ; anémie ; gorge enflammée.	43	14 j.	Id.	A la 5 ^e injection, l'éruption disparaît. A la 13 ^e , chancres cicatrisés ; adénite améliorée.
40	26 ans	Accident primaire il y a 3 mois.	Ulcération et condylôme de l'amygdale gauche ; syphilides papuleuses.	14	14 j.	Id.	A la 5 ^e injection, disparition du condylôme et de l'ulcération. L'éruption est terminée.
41	35 ans	»	Large chancre induré du prépuce ; adénite ; syphilides maculeuses ; gorge enflammée.	12	12 j.	Id.	Eruption diminuée ; plaie presque cicatrisée (sort sur sa demande).
42	26 ans	Plaie du prépuce depuis 8 semaines.	Chancres indurés sur le prépuce ; adénite ; syphilides maculeuses.	24	28 j.	Id.	A la 17 ^e injection, l'éruption très diminuée. A la 24 ^e , presque terminée. Plaie cicatrisée.
43	36 ans	Plaie depuis 4 semaines.	Chancres indurés ; adénite ; syphilides maculeuses.	10	11 j.	Id.	A la 3 ^e injection, les taches disparaissent ; à la 7 ^e redeviennent apparentes et abondantes. Disparition à la 11 ^e .
44	26 ans	Phimosis opéré il y a 3 mois. Plaie non cicatrisée.	Végétations sur le prépuce. Adénite cervicale et éinguale. Eruption maculo-papulo-squammeuse. Séborrhée.	29	31 j.	Id.	Plaie cicatrisée ; les taches ont toutes disparu ; le pénis est presque cicatrisé ; KI à l'intérieur ; renvoyé pour infraction au régime.
45 a	43 ans	Phimosis depuis 4 semaines ; plaie non ad-	Phimosis ; adénite ; syphilides papuleuses abondantes	34	46 j.	Id.	Plaie cicatrisée ; éruption terminée.

46	27 ans	A pris du protoiodure. Chancre sur le pénis et éruption il y a 6 mois.	5	29 j.	Id.	amélioration pendant les injections (salles fermées). Les veines ne faisant pas saillie, le malade a été traité par les frictions.
47	53 ans	Plaie du pénis il y a 8 semaines, suivie d'accidents secondaires ; soigné par le Hg ; ginguivite ; a eu la dysenterie aux Indes.	30	33 j.	Id.	Sang et mucus par le rectum après la 4 ^e injection. KI à l'intérieur après la 24 ^e injection.
48	»	»	15	18 j.	Id.	Après la 4 ^e injection, amélioration très marquée. Quelques taches seules persistent ; Condylômes guéris. Phimosis réduit. Actuellement aucune plaie.
49	25 ans	Chancre du pénis il y a eu 2 mois, cicatrisé.	14	37 j.	Id.	Quelques taches persistent. Adénite disparue. Bouche saine.
50	18 ans	Chancre du pénis il y a 5 mois.	36	37 j.	Id.	Quelques taches persistent ; aucun autre symptôme ; cas très tenace.
51	20 ans	»	48	61 j.	Id.	A la 10 ^e injection, tous les signes visibles de syphilis ont disparu ; œdème persiste ; circonscision après la 36 ^e injection ; la plaie se cicatrise vite.
52	25 ans	Coût 5 mois auparavant. Aucune plaie.	15	19 j.	Id.	A la 9 ^e injection, le condylôme se cicatrise ; à la 13 ^e , plus rien.
53	»	Plaie du pénis cicatrisée 14 jours avant l'admission.	7	8 j.	Id.	A la 5 ^e injection, la plaie se cicatrise ; éruption en voie de disparition, à la 8 ^e , la gorge est guérie, l'éruption terminée.

N ^{os} des Observations	Age du Malade	RENSEIGNEMENTS antérieurs	NATURE DES LÉSIONS	Nombre d'Injections	DURÉE du Traitement	RÉSULTAT	OBSERVATIONS
54	19 ans	Infection datant de 3 mois, a été soigné à l'hôpital.	Phimosis; chancre caché; adénite; éruption maculo squameuse dans la gorge.	5	5 jours	Amélioré	Diarrhée à la 5 ^e injection. On fait alors des frictions. L'éruption a disparu considérablement. Renvoyé sur sa demande.
55	24 ans	Chancre et éruption il y a 6 mois.	Otorrhée. Ulcérations autour de l'oreille gauche et de la tête; syphilis squameuse sur l'épaule gauche et la poitrine, ulcérations de l'amygdale.	22	22 j.	Id.	A la 9 ^e injection, l'écoulement de l'oreille cesse; l'ulcération de la tête et de l'oreille se cicatrise.
56	27 ans	»	Condylôme scrotal et vestiges de chancre induré; gonorrhée rhumatismale.	22	22 j.	Id.	A la 7 ^e injection, le condylôme et la plaie se siccatisent. A la 22 ^e , plus aucun signe de S.
57	33 ans	Chancre initial il y a 6 mois.	Ulcérations du front, de la joue, de l'oreille et de la gorge.	17	18 j.	Id.	Ulcérations presque cicatrisées; gorge saine; KI à l'intérieur. Renvoyé pour insolence.
58	20 ans	Chancre il y a 6 mois. Traité depuis 9 semaines; a une plaie serpiginieuse sur le pénis.	Ulcération large qui s'agrandit rapidement sur le dos du pénis; adénite; gomme de la région scapulaire gauche.	16	16 j.	Id.	Après la 7 ^e injection, KI est donné à l'intérieur; plaie en voie de cicatrisation; après la 12 ^e injection, la gomme est guérie; après la 16 ^e , ulcération complètement cicatrisée.
59	21 ans	Accident primaire datant de 13 mois; traité localement et à l'intérieur.	Plaie sur le pénis depuis un an; syphilis squameuse pigmentaire aux jambes.	4	13 j.	Id.	Veines difficiles à trouver; frictions; amélioration très grande (salles fermées).
60	»	Accident primitif il y a un an.	Syphilides squameuses sur le pénis, papuleuses sur les jambes. Périostite des deux tibia.	13	18 j.	Id.	KI donné à l'intérieur; éruption iodique au 7 ^e jour; à la 11 ^e injection, les veines sont difficiles

01.	23 ans	Rate au penis il y a 13 mois ; suivie d'une éruption généralisée. Venu de Nesley Hopital.	27	29 j.	13.	Les piacards ont perdu beaucoup de leur induration et les croûtes sont presque décolorées.
Rupia.						
62	45 ans	Accident initial il y a 7 mois.	12	13 j.	Id.	Eléments entièrement cicatrisés et décolorés ; frictions à l'oxyde rouge de Hg sur les plaques.
63	»	Chancie il y a 5 mois.	27	27 j.	Id.	Eléments entièrement cicatrisés laissant des croûtes cuivrées. Iodure à l'intérieur ; onguent mercuriel sur les éléments.
64	23 ans	A été traité ces trois derniers mois.	7	18 j.	Id.	Huile de foie de morue et KI à l'intérieur. Les croûtes tombent à la 9 ^e injection. Le gonflement de la face et de la jambe a disparu. Etat général meilleur. Veines difficiles à trouver, Hg donné en frictions.
65	25 ans	Accident primaire il y a 3 ans.	8	23 j.	Id.	Piacards guéris, mais restant pigmentés ; veines difficiles à trouver ; Hg en frictions.
66	»	Coût suspect 5 mois auparavant.	57	73 j.	Id.	Bains de bichlorure de Hg. A la 14 ^e injection, amélioration ; les croûtes tombent. A la 19 ^e injection, une iritis se montre, qui guérit rapidement. A la 43 ^e plus de croûtes, les plaques sont décolorées. Très mauvais cas.
67	28 ans	Accident primitif il y a 18 mois.	97	62 j.	Id.	A la 24 ^e , la peritostie disparaît, laissant une légère augmentation du genou. Le rupia guéri a perdu sa couleur. Huile de foie de morue et KI à l'intérieur. Le patient gagne 3 kilogr. en 62 jours.

N° des Observations	RENSEIGNEMENTS		NATURE DES LÉSIONS	Nombre d'Injections	DURÉE du Traitement	RÉSULTAT	OBSERVATIONS
	Age du Malade	antérieurs					
Lésions tertiaires.							
68	33 ans	Accident primitif il y a 13 ans.	Ulcération tertiaire du scrotum ; gomme cutanée de la cuisse ; cloison nasale partiellement détruite.	12	20 jours	Amélioré	L'ulcération se cicatrise et la gomme disparaît. Iodure à l'intérieur.
69	27 ans	Accident primitif il y a 11 mois.	Gomme du pharynx et du cuir chevelu. Ulcération tertiaire sur la paupière droite et l'arcade sourcillière.	40	21 j.	Id.	Polyurie après l'injection, bientôt disparue. A la 13 ^e injection, les gommès se cicatrisent ; KI à l'intérieur.
70	39 ans	Accident primitif il y a 4 ans.	Ulcération tertiaire du visage et du pharynx ; nécrose du maxillaire supérieur.	21	28 j.	Id.	Iodure à l'intérieur. Un peu de diarrhée ; l'ulcération se cicatrise bien. Plus de suppuration du maxillaire.
71	»	Accident primitif il y a 2 ans.	Gomme du tibia droit. Ulcérations pigmentées sur les deux jambes. Psoriasis de l'avant-bras.	6	7 j.	Id.	KI à l'intérieur. Grande amélioration.
72	23 ans	Accident primitif il y a 3 ans.	Ulcération gommeuse à la face interne de la moitié inférieure des deux jambes depuis trois ans.	7	9 j.	Id.	KI à l'intérieur. Gommès cicatrisées très rapidement. Le patient refuse le traitement plus longtemps.
73 a	25 ans	Accident primitif il y a 18 mois, aux Indes.	Gomme de la jambe. Testicule syphilitique.	7	10 j.	Id.	KI à l'intérieur. Grande amélioration (salles fermées).
73 b	même malade	Admis de nouveau 16 jours plus tard. N'avait pris aucun médicament.	Périostite de la jambe droite. Douleur dans les gencives. Ulcérations de la gorge et du visage.	11	23 j.	Id.	L'ulcération est bien cicatrisée. La gorge est guérie, de même que la périostite. A la 11 ^e injection, les veines ne sont pas trouvées ; Hg donné en frictions. KI et huile de foie de morue à

75 27 ans Accident primitif il y a 16 mois. K1 a intérieur. Tous ces symptômes disparaissent.

Cas non classés qui ont refusé le traitement ou s'y sont soustraits.

76 34 ans	»	Chancre induré du pénis depuis huit semaines. Adénite syphilitique. Syphilides squameuses.	1	2 j.	Le malade refuse le traitement.
77 22 ans	»	Large plaie du prépuce recouverte par une membrane blanche. Adénite. Eruption maculeuse profuse et lichen.	11	11 j.	Les accidents sont en voie de disparition. Le malade veut quitter l'hôpital.
78 22 ans	Dernier rapport: 2 semaines. L'éruption apparaît 21 jours après l'admission.	Phimosis. Plaie cachée. Adénite. Syphilides squameuses.	8	28 j.	Circoncision. Plaie cicatrisée. Tache améliorée. Refus de continuer.
79 17 ans	»	Phimosis. Plaie cachée. Condylome anal.	6	7 j.	Le malade se soustrait au traitement.
80 49 ans	Soigné déjà par Hg.	Phimosis. Plaie du pénis depuis quatre semaines. Adénite.	»	»	Circoncision pratiquée; refuse le traitement.
81 28 ans	Chancre il y a 12 mois.	Syphilides maculeuses sur le corps. Ulcération amygdalienne.	14	14 j.	Les taches s'atténuent. Mis à la porte pour insolence.
82 30 ans	»	Chancre induré du prépuce depuis quatre semaines. Adénite. Syphilides maculeuses sur le corps.	3	4 j.	Refuse le traitement.
83 27 ans	Accident primitif il y a 6 mois.	Adénite des deux aines. Syphilides papuleuses. Ulcérations de la langue et de l'amygdale.	3	4 j.	Id.
84 21 ans	Plaie du pénis les 2 derniers mois.	Chancre induré. Adénite. Eruption confluyente; macules et papules; ulcération amygdalienne.	»	»	Id.

B. TABLEAU

dressé d'après les observations de Tommasoli (de Palerme).

(In *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, décembre 1902.)

N° des Observat.	Age du Malade	Coût suspect	Découverte du Chancere	ACCIDENTS présentés au moment où le malade est vu	Début du Traitement	Nomb. d'injections	Quantité totale d'HgCl ₂ injectée	Durée du Traitement	RÉSULTATS	REMARQUES Particulières
1	56 ans	22 déc. 1895	3 janvier 1896	Chancre du sillon balanopréputial; phimosi; adénite inguinale gauche.	21 janv. 1896	18	68 millig.	20 jours	Guérison du chancre; l'adénopathie reste.	Pas d'accidents. Le malade ne revient pas malgré sa promesse.
2	35 ans	?	Début de fév. 1896	Chancre presque cicatrisé près du frein; adénite inguinale bilatérale; adénite cervicale et sus-épitrochleenne. Céphalée; fièvre.	5 mars 1896	44	213 millig.	89 j.	Disparition de la lésion et de la céphalée après deux injections; elles réapparaissent mais moins violentes ensuite. Le 12 mars apparition de syphilides érythémato-papuleuses sur le tronc; Le 20 avril, papules sur la figure.	Pas d'accidents pendant le traitement.
3	21 ans	?	40 mars 1896	Chancre du frein de la verge; adénite inguinale gauche.	17 mars 1896	60	330 millig.	83 j.	Guérison du chancre le 27 mars après 40 injections.	Pas d'accidents sauf léger phylisme au début. Le malade n'a jamais présenté d'accidents spécifiques. Se marie en 98. Revu en 1899, bien portant.
4	16 ans	26 fév. 1896	11 mars 1896	Chancre du sillon balanopréputial. Adénite inguinale gauche; adénopathie cervicale et épitrochleenne.	19 mars	19	67 millig.	31 j.	Cicatrisation du chancre à la 7 ^e injection; le 18 avril, roséole.	Pas d'inconvénients. Le malade manque souvent et ne revient plus à partir du 19 avril.
5	20 ans	?	27 fév. 1896	Chancre d'abord double, puis unique dans	31 mars	25	132 millig.	49 j.	Céphalée et	Pas d'inconvénients pendant le

6 17 ans	4 mars 1896 ?	20 mars 1896	31 mars 1896	27 140 millig.	46 j.	Guérison du chancre en 15 jours; adénite améliorée.	Pas d'inconvénients; le malade n'est pas revu.
7 26 ans	22 mars 1896	41 avril 1896	18 avril 1896	29 155 millig.	52 j.	Guérison du chancre en 45 jours; adénite améliorée.	Pas de manifestations spécifiques pendant le traitement. Pas d'in- convénients sauf un peu de sali- vation au début.
8 26 ans	?	Premiers j. d'avril 1896	23 avril 1896	23 104 millig.	37 j.	Guérison du chancre; amé- lioration des adénopathies.	Pas de manifestations spécifi- ques, légère salivation au début. La malade n'est pas revue.
9 27 ans	Derniers jours de févr.	18 mars	21 avril	25 137 millig.	44 j.	Le 6 juin appa- raît une ro- sée.	Le malade suit le traitement très irrégulièrement; il sort deux jours après sa rosée.
10 19 ans	27 mars 1896 ?	15 avril ?	1 ^{er} juin	33 153 millig.	»	»	Pas d'inconvénients. Aux vacances d'été le malade n'a pas présenté de manifesta- tions de syphilis générale, mais n'est plus revu.
11 19 ans	25 mai 1896 ?	10 juin	12 juin	32 170 millig.	43 j.	Disparition du chancre en 10 jours; amé- lioration ra- pide de l'adé- nopathie.	Pas d'inconvénients. Pas d'inconvénients sauf léger ptyalisme et légère hyperhémie du pharynx aux dernières injec- tions qui étaient de 6 millig. Le malade revu souvent en 1897 et 1898 a suivi des traitements complémentaires (injections sous cutanées et iodure de K). N'a jamais eu aucun accident.

N.° des Observat.	Age du Malade	Coût suspect	Découverte du Chancre	ACCIDENTS présentés au moment où le malade est vu	Début du Traitement	Nombre d'injections	Quantité totale d'IgCl's injectée	Durée du Traitement	RÉSULTATS	REMARQUES Particulières
12 23 ans	15 juin 1896		25 juin	Chancre ulcéré du sillon; adénopathie à droite surtout.	10 juillet	20	208 millig.	21 j.	Le chancre est guéri en dix jours; amélioration énorme des adénopathies.	A accusé un peu de céphalée au début du traitement; le malade a été revu souvent jusqu'en 1900. Il a suivi des traitements complémentaires (frictions et KI); n'a jamais présenté d'autre manifestation spécifique qu'une chute de cheveux, sans caractère spécial d'ailleurs, en 1898.
13 25 ans	?	9 février 1896		Chancre près du méat adénite inguinale double; adénites cervicale et épitrochléenne.	25 févr.	25	281 millig.	25 j.	Chancre très modifié à la 8 ^e injection; amélioration de l'adénopathie.	Le malade a suivi un traitement complémentaire (injections sous cutanées et KI). Revu jusqu'à la fin de 1898 sans avoir rien présenté.
14 19 ans	?	21 octob. 1896		Chancre du frein; adénite inguinale droite.	24 octob.	34	176 millig.	43 à 50 jours	Chancre pres- que disparu à la 6 ^e injection; adénite très améliorée.	Les 31 injections intraveineuses ont été interrompues 5 jours pendant lesquelles ont fit 5 injections intramusculaires. Le malade tint à suivre des traitements complémentaires (injections intramusculaires KI). Reprend au milieu de juin les injections intraveineuses et à la 4 ^e présente quelques exfoliations linguales. Le malade fumait beaucoup. Les lésions guérissent vite, le malade ayant cessé de fumer.
15 22 ans	14 octob. 1896?	2 décem. 1896		Chancre du dos de la verge; adénite droite.	13 déc.	25	438 millig.	40 j.	Chancre guéri	Pas d'inconvénients; le malade

16	19 ans	20 sept. 1896	5 octobr.	Chancre du sillon balanopréputial ; adénite inguinale gauche.	19 octob.	33 204 millig.	35 à 40 jours	Guérison rapide.	Grand fumeur et débauché ; en l'absence de traitement, le 15 mai 1898, pharyngite qu'il croit spécifique ; il revient aux piqûres intraveineuses qui aggravent ces lésions ; la pharyngite devient chronique. Le malade n'a pas présenté d'accidents spécifiques.
17	21 ans	20 avril 1897	2 mai	Chancre du frein ; adénite inguinale droite.	21 mai	17 195 millig.	40 jours environ	Guérison à la 4 ^e injection.	La dose a pu être portée à 12 millig. en une fois. Le malade revu n'a jamais présenté d'accidents secondaires quoique n'ayant suivi aucun traitement consécutif.
18	23 ans	?	25 déc. 1896	Chancre du prépuce ; adénite bilatérale.	10 janv. 1897	14 416 millig.	17 j.	Guérison à la 6 ^e injection.	Le malade, militaire, ne pouvant venir chaque jour, on a porté la dose jusqu'à 15 millig. par injection ; le malade a suivi des traitements consécutifs (piqûres intramusculaires, pilules de protoiodure, KI). A la fin de 1899, il n'avait pas présenté d'accidents.
19	24 ans	3 avril 1897	20 mai	Chancre du sillon balanopréputial ; adénite bilatérale.	8 juin	22 200 millig.	22 j.	Guérison le 10 ^e jour.	Continue un traitement régulier de piqûres intramusculaires et de KI. Pas de manifestations syphilitiques. Cependant le malade, qui avait jusqu'à l'âge de 8 ans présenté des crises d'épilepsie, en est repris d'une en 1901. On le met à tout hasard, au traitement spécifique. Tout disparut. Les injections étaient faites à hautes doses, et en même temps on faisait quelques injections intramusculaires. Le malade a continué à se soigner par

N ^o des Observ.	Âge du Malade	Coi suspect	Découverte du Chancre	ACCIDENTS présentés au moment où le malade est vu	Début du Traitement	Nomb. d'injections	Quantité totale d'HgCl ₂ injectée	Durée du Traitement	RÉSULTATS	REMARQUES	
										Particulières	
20	28 ans	13 mai 1897?	23 mai	Chancre du frein ; adénite bilatérale.	16 juin	24	252 millig.	35 j.	Chancre cicatrisé le 21 juillet ; diminution progressive de l'adénite.	les frictions et l'iode de potassium. Pas de manifestations syphilitiques. On fit dans le cours du traitement quelques injections intramusculaires. La première injection intraveineuse détermina un peu de fièvre. Le malade continua à se soigner par les injections intramusculaires et l'iode. Il ne présenta pas d'accidents.	
21	30 ans	?	15 nov. 1897	Chancre du bord du prépuce ; petite adénite inguinale bilatérale.	13 déc.	15	172 millig.	43 j.	Bon résultat.	Le malade continue un traitement (piqûres sous-cutanées, pilules de protoïodure, KI) et ne présente pas d'accidents. Revu en 1900, n'avait rien présenté.	
22	16 ans	?	?	Depuis le 31 déc. 1897 il a : blennorrhagie, chancres mous, chancre induré du bord du prépuce.	23 janv. 1898	9	88 millig.	9 j.	Le chancre induré était guéri avant les 9 injections.	Le malade est obligé de suivre un autre traitement, les veines n'étant pas apparentes 49 injections intramusculaires, puis 86 nouvelles injections semblables et KI plus tard, n'a jamais présenté de manifestations syphilitiques.	
23	"	?	23 févr. 1898	Chancre de la face externe du prépuce ; petite adénite inguinale bilatérale.	8 mars	33	286 millig.	"	Chancre disparu à la 5 ^e injection.	Le malade alterne les traitements, piqûres intramusculaires, piqûres intraveineuses, KI, pilules de protoïodure, le tout pendant 16 mois. Il n'a pas présenté de manifestations d'acrobati.	

24 30ans	23 avril 1898 ???	28 avril 1898	Reliquat de chancre du frein ; petite adé- nopathie inguinale ; ganglions cervicaux et épitrochléens.	4 juin	30	300 millig.	»	Bon résultat.	Les trente injections sont faites en plusieurs fois, jusqu'en 1902, et en alternant avec des injec- tions intramusculaires, des fric- tions et de l'iode de potas- sium. Pas d'accidents syphili- tiques. Traitement continué par des pi- qûres intramusculaires et de l'iode. Pas d'accidents secondaires.
25 22ans	?	25 avril 1898	Chancre du prépuce; petite adénite ingui- nale.	2 mai	50	456 millig.	2 mois et demi	Excellent ré- sultat.	Le traitement ne peut être bien suivi ; le malade est obligé de faire entre les injections intra- veineuses 22 injections intra- musculaires et prend 50 gram- mes d'iode. Les premières in- jections intraveineuses avaient produit de la céphalée et de la fièvre. A la 7 ^e injection (de 14 millig.) céphalée, troubles gastriques qui s'accroissent avec les suivantes (de 16 et 18 millig.) On suspend; on fait du 13 février au 29 mars des injections intramusculaires; puis d'autres en avril. Le 25 juillet, roséoles syphiliti- ques récidivantes qui disparu- rent par le traitement. Le malade n'est plus revu.
26 30ans	7 déc.	25 déc.	Chancre de la face externe du prépuce; adénite inguinale ; douleurs articulai- res.	12 janv. 1899	15	194 millig.	4 m. 1/2	Le 29 mai le malade pré- sente des pla- ques muqueu- ses de la bou- che.	Guérison du chancre à la 5 ^e injection (14 millig.) Le malade cesse de venir, écrit qu'il n'a pas eu d'accidents se- condaires. On ne sait pas s'il a fait d'autres traitements.
27 26ans	20 déc. 1898 ?	22 janv. 1899	Chancre presque gué- ri du sillon balan- opréputal ; volumi- neuse adénite ingui- nale.	2 février	11	116 millig.	11 j.	Insuccès.	
28 26ans	?	25 mars 1899	Chancre du sillon balano préputal ; adénite inguinale, surtout à droite.	23 avril	20	314 millig.	20 j.	Guérison du chancre à la 7 ^e injection. Adénite très diminuée.	

N° des Observations	Age du Malade	Côté suspect	Découverte du Chancere	ACCIDENTS présentés au moment où le malade est vu	Début du traitement	Nomb. d'injections	Quantité totale d'HgCl ₂ injectée	Durée du Traitement	RÉSULTATS	REMARQUES	
										Particulières	
29	22 ans	28 janv. 1899	8 février	Chancere du sillon balanopréputial, près du frein ; adénite inguinale gauche.	16 févr.	24	280 millig.	39 j.	Guérison rapide.	Les injections intraveineuses étaient alternées avec des injections intramusculaires. Céphalée et troubles gastriques à la 1 ^{re} injection intraveineuse (6 millig.) ; ces accidents disparaissent vite. Le malade continué à se soigner. Pas d'accidents secondaires.	
30	23 ans	?	7 juillet 1899	Reliquat d'un chancere induré dans le sillon. Blennorrhagie, épithéliomye et déférentite biennot-rhagiques. Ganglions inguinaux et épithéliomés.	14 août	22	482 millig.	38 j.	Pas d'accidents pendant ce traitement.	Le malade continue à se soigner par les injections intramusculaires. En octobre, roséole discrète. En février 1900, syphilides papuleuse aux lèvres.	
31	22 ans	?	30 sept. 1899	Chancere du sillon balanopréputial ; adénite surtout à droite.	24 octob.	20	256 millig.	27 j.	Guérison du chancere en 12 jours.	14 millig. injectés par jour sont très bien supportés. On fait des frictions les jours où les veines ne sont pas bonnes ? .. Le malade continue à se soigner. Pas d'accidents secondaires.	
32	26 ans	20 févr. 1900 ?	28 févr.	Gros chancere près du frein adénopathie inguinale droite considérable.	26 mars	20	226 millig.	30 j.	Guérison rapide.	Douleurs de tête à la première injection intraveineuse. Le malade continue le traitement par les injections intramusculaires et l'iodure de potassium.	
33	33 ans	?	7 mars 1900	Chancere de la face interne du prépuce ; adénite inguinale	2 avril	20	235 millig.	23 j.	Bon résultat.	Le traitement est continué par les injections intramusculaires et l'iodure de potassium.	

34	»	6 février 1900 ?	25 mars environ	Chancre cicatrisé ; induration ; adénite inguinale bilatérale.	23 avril	12	»	»	Insuccès.	Le malade supporte mal les hau- tes doses. A la 7 ^e injection (16 millig.) céphalée et vomisse- ments. On fait des injections intra- musculaires. Les injections intra- veineuses reprises provo- quent les mêmes accidents. Le malade se soigne mal, présente en novembre des plaques à l'a- nus et à la bouche, se marie et contamine sa femme.
35	23 ans	?	10 avril 1900	Chancre presque ci- catrisé au sillon ; adénite bilatérale.	17 mai	4 36	millig.	4 j.	Une roséole ap- paraît.	On continue le traitement par les injections intramusculaires. Le malade est perdu de vue.
36	22 ans	1 ^{er} mai 1900	15 mai	Chancre du méat ; adénite inguinale droite.	1 ^{er} juin	6 55	millig.	9 j.	»	A la 6 ^e injection on ne trouve plus les veines. On fait 15 in- jections intramusculaires. Puis on reprend 12 injections intra- veineuses, soit 180 millig. de sublimé. En tout 235 millig. Le malade suit d'autres traitements (Hg et KI). Pas de manifesta- tions secondaires.
37	27 ans	14 janv. 1900	26 janv.	Chancre du frein de de la verge ; adénite inguinale gauche.	10 févr.	22 228	millig.	»	Bon résultat.	On fait suivre un traitement d'in- jections intramusculaires et d'absorption d'iode. Pas d'ac- cidents secondaires.
38	26 ans	?	20 mars 1901	Chancre induré sous la lèvre inférieure, près du menton ; ganglion sous-ma- xillaire à gauche.	1 ^{er} avril	12 180	millig.	15 j.	Bon résultat.	Le malade continue à se soigner (piqûres sous-cutanées et KI). Pas d'accidents secondaires.
39	27 ans	?	20 avril 1901	Chancre du sillon balano-préputial ; petite adénite ingui- nale.	1 ^{er} mai	18 230	millig.	31 j.	Bon résultat.	Le malade continue à se soigner (Hg et KI). Jusqu'ici pas de ma- nifestations syphilitiques.
40	30 ans	?	8 juillet 1901	Chancre du sillon ; adénite inguinale double.	15 juillet	16 200	millig.	43 j.	Bon résultat.	On alterna les injections intra- veineuses avec 15 injections in- tramusculaires. Le malade con-

N° des Observat.	Âge du Malade	Coût suspect	Déconverte de Chancre	ACCIDENTS présentés au moment où le malade est vu	Début du Traitement	Nom.b.d'injections	Quantité totale d'HgCl ₂ injectée	Durée du Traitement	RÉSULTATS	REMARQUES Particulières
41	23 ans	20 janv. 1902	20 févr.	Chancres guéri ; adénite inguinale très prononcée.	19 mars	25	316 millig.	38 j.	Bon résultat.	tinue à se soigner avec ces der nières. Revu : pas d'accidents secondaires.
42	32 ans	?	Début de mai 1902	Deux chancres indurés, au niveau du sillon et du frein ; petite adénite bilatérale.	6 juin	20	228 millig.	courte	Bon résultat.	Il n'est pas apparu d'accidents. Le malade continue à se soigner.
43	23 ans	20 mai 1902 (approx.)	10 juin	Chancres déjà cicatrisés : petite adénite bilatérale.	30 juin	10	450 millig.	40 j.	Bon résultat.	Malade tuberculeux ; aucun inconvénient. Le traitement est continué par les injections intramusculaires.
44	19 ans	?	20 juillet 1902	Chancres au niveau du sillon balanopréputial ; adénite inguinale caractéristique.	29 juillet	21	256 millig.	22 j.	Bon résultat.	Le malade continue à se soigner par les injections sous-cutanées et les frictions. N'a pas présenté encore d'accidents secondaires. Le malade continue à se soigner. N'a pas encore été revu.

CONCLUSIONS

Nos observations personnelles et l'étude des faits rapportés par les différents auteurs nous ont amené aux conclusions suivantes :

1° La technique des injections intraveineuses de sels de mercure, quoique un peu plus délicate que celle des injections sous-cutanées ordinaires, est relativement simple et à la portée de tous les praticiens. Il suffit, pour qu'on réussisse, d'opérer avec soin et de se conformer aux règles de l'asepsie.

2° Elles n'ont jamais donné lieu aux accidents graves qu'on redoutait théoriquement (abcès, phlébites, embolies). Les accidents septiques, avec l'état actuel de la science, seraient inexcusables, tant ils sont faciles à éviter. Quant aux accidents dus à une faute de technique (passage de l'injection en dehors de la veine), ils sont toujours plus ennuyeux que grave.

3° Localement, elles offrent sur les injections sous-cutanées ou intramusculaires de sels de mercure, deux grands avantages :

a) Elles sont complètement indolores.

b) Elles ne laissent pas après elles de nodosités.

4° Les sels de mercure jusqu'ici employés sont le sublimé, le benzoate et le cyanure. Les sels de mercure qu'on injectera dans les veines doivent, de toute nécessité, être solubles. Il semble aussi préférable qu'ils ne coagulent pas les albuminoïdes du sang, mais cette condition n'est pas indispensable, puisque le sublimé a pu être fréquemment employé avec succès et sans grands inconvénients.

5° Les accidents d'hydrargyrisme paraissent plus rares lorsqu'on introduit les sels de mercure directement dans la circulation. Lorsqu'ils se produisent, ils disparaissent plus vite, mais aussi ils apparaissent plus rapidement et avec des doses moindres de mercure ; il en résulte qu'on doit, plus qu'ailleurs, en instituant le traitement, éprouver la tolérance des malades qui doivent la subir.

6° Les effets thérapeutiques des injections intraveineuses sont plus énergiques et plus rapides que ceux obtenus par les autres méthodes. Mais il semble qu'ils soient moins durables, si le traitement n'a pas été suffisamment prolongé.

7° Quoiqu'elles aient fait leurs preuves contre toutes les manifestations de la syphilis, il semble qu'on doive réserver leur emploi pour les cas graves et pressants (gommes sur le point de s'ulcérer, affections oculaires, syphilis spinale, cérébrale, etc.), ou pour les accidents spécifiques rebelles aux autres traitements. Il paraît préférable de les remplacer par les moyens ordinaires lorsque le danger immédiat est conjuré.

8° Tommasoli a montré qu'on pouvait, tout au début de la syphilis, compter sur elles comme moyen de traitement abortif.

9° Leurs contre-indications viennent : du peu de développement du système veineux superficiel, de l'intolérance du sujet. Elles paraissent avoir pu réveiller parfois une tuberculose latente. Enfin, comme elles doivent être répétées très souvent (tous les deux jours ou tous les jours), elles présentent l'inconvénient de n'être guère applicables qu'à l'hôpital ou dans la clientèle riche.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu : LE DOYEN, LANDOUZY.
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADEMIE DE PARIS

L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABADIE (Ch.). — Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1895, p. 358.
- Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1896.
- Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1897, p. 511.
- Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1899, p. 90.
- Bulletin médical, 4 mai 1901.
- BACCELLI. — Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. (Gazetta degli ospitali, 7 juillet 1893.)
- Le iniezioni di sublimato corrosivo in un caso de sifiloma della lingua e in una stenosi bronchiale. (Gaz. medica di Roma, 1893, p. 289.)
- Sulle iniezioni endovenose di sublimato. (Cong. med. internaz. di Roma, 1894.)
- Sulle iniezioni intravenose dei sali di chinina nella infezione malarica. (Gaz. degli ospitali, 1890, p. 90.)
- BALZER. — Séance de la Société de dermatologie, 5 mars 1903.
- BARDON. — Thèse, Paris, 1902.
- BLASCHKO. — Ueber intravenösen Sublimatinjectionen bei syphilis. (Berlin. Klin. Wochenschrift, 5 novembre 1894.)
- Société Vienneoise de dermatologie, 31 oct. 1894.
- Congrès de Vienne, sept. 1896.
- Ann. de dermat. et de syph., 1895, p. 61.

- BONO. — Sur les injections intraveineuses de sublimé dans la thérapeutique oculaire. (Arch. di Ottolm. III, p. 215.)
- BOUZITAT. — Thèse, Paris, 1902.
- CAMPANA. — Delle iniezioni endovenose di sublimato nella sifilide. (Riforma medica Napoli, 1894, XX, 153-172.)
- Ann. de derm. et de syph., 1893, p. 1095.
- CHOPPING. — 84 cas de syphilis traités par les injections intraveineuses de cyanure de mercure. (The Lancet, 18 fév. 1899, p. 432.)
- COLOMBINI. — Del valore delle iniezione endovenose di sublimato corrosivo nella cura della sifilide. (Atti della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena, 1893.)
- Ann. de derm. et de syph., 1864, p. 1203.
- DINKLER. — Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen. (Berlin. Klin. Wochenschrift, p. 382, 410, 437.)
- Ann. de derm. et de syph., 1895, p. 1229.
- FELICIANI. — Le iniezione endovenose di sublimato nelle manifestazioni sifilitiche. (Gaz. medica di Roma, 1894, XX, 153-172.)
- FIOCCO. — Del azione del bichloruro delle malattie veneree e della pelle, 1899, p. 142.
- GÆRL. — Des injections intraveineuses dans le traitement de la syphilis. (Munchn. Medicin. Woch., 14 mai 1895.)
- JEMMA. — Riforma medica, 18 juillet 1893.
- Ann. de derm. et de syph., 1893, p. 159.
- KUSEL. — Société de dermatologie et de vénéréologie de Moscou, 1895.
- Ann. de derm. et de syph., 1895, p. 706.
- KOUDICH. — Médecine moderne, 1896, p. 485.
- LANE. — Ann. de derm. et syph., 1896, p. 1215.
- LEVY-BING. — Thèse, Paris, 1902.
- LINDSTREM. — Presse médicale, 18 mai 1898, p. 267.
- MULLER. — Thèse, Paris, 1901.
- NEUMANN. — Ann. de derm. et syph., 1895, p. 66.

RENAULT (Jules). — Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, 16 juillet 1902.

SALLÉES. — Injections médicamenteuses dans les veines. Th. Paris, 1875

STOUKOWENKOFF. — Meditzinskvié Obozrenie, 1895, n° 18, p. 477 (rapporté in Ann. de dermat. et de syph., 1895, p. 1231).

TIPHINE. — Thèse, Paris, 1902.

TOMMASOLI. — Ann. de dermat. et de syph., décembre 1902.

UHMA. — Ueber die von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen. (Archiv. für dermat. und syph., 1894, t. XXIX.)

— Ann. de dermat. et de syph., 1895, p. 278.

VIAULT. — Etude critique sur la transfusion du sang et sur quelques injections intraveineuses. Th. Paris, 1875.



